### BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE



## BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

# SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

(Reconnue d'utilité publique par Décret du 20 mars 1929)

FONDÉ EN 1885

TOME LXXIV

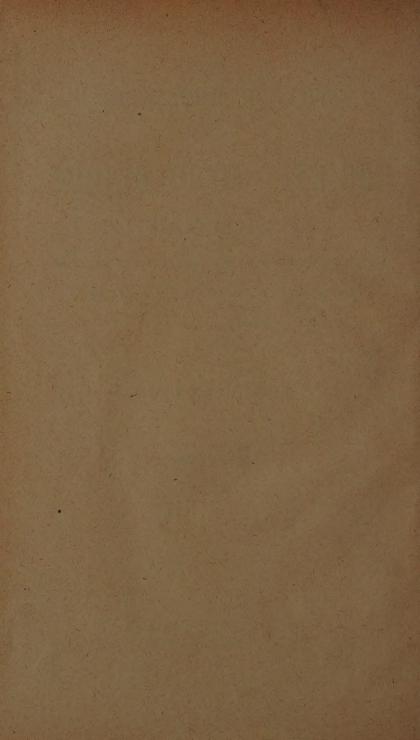
ANNÉE 1958

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

16, Rue Claude-Bernard, 16

1958



## BULLETIN TRIMESTRIEL DE LA

## SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux champignons

Reconnue d'utilité publique par Décret du 20 Mars, 1929

Tome LXXIV

Fascicule 1

1958

16, rue Claude Bernard-PARIS.V°



#### SOMMAIRE.

#### PREMIÈRE PARTIE.

Liste générale des Membres de la Société Mycologique de	
France	5
Mort de M. André Maublanc	67
Raymond Joguet (1893-1958)	68
A. Bellemère. — Quelques observations sur le développe- ment de l'apothécie d'un Discomycète Inoperculé Cyathicula coronata (Bull.) de Not	70
	94
L. Imler. — Notes critiques (suite)	
M. Massenot. — Quelques récoltes d'Ustilaginales (3° note).	99
P. Niolle. — Révision des Russules d'après Konrad et Mau-	2 44
blanc, dans leur ouvrage « Les Agaricales », T. II	111
Revue bibliographique	123
DEUXIÈME PARTIE.	
Procès-verbal de la séance du 5 janvier 1958	i
	III
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	
	III
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	III V
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	VII
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	VII VIII VIII XVII
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	VII VIII VIII XVII
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	VIII VIII XVIII XVIII
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958	VIII VIII XVIII XVIII XX
Procès-verbal de la séance du 3 février 1958  Assemblée générale du 3 mars 1958  Comptes de l'exercice 1957  Rapport du secrétaire général pour 1957  Renouvellement du Bureau et des Commissions  Procès-verbal de la séance du 14 avril 1958  Procès-verbal de la séance du 5 mai 1958  Les obsèques de M. André MAUBLANC	VIII VIII VVIII XVIII XVIII XVIII XXX XXIII

#### LISTE GÉNÉRALE DES MEMBRES

DE LA

### SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE (1)

#### MEMBRES HONORAIRES (2).

1903-1947. M. BERTRAND, G., Paris.

1924-1951. M. FAVRE, J., Genève.

1922-1951. M. FONSECA, (Dr O. da), Rio-de-Janeiro.

1896-1958. M. HÉRISSEY, H., Paris.

1923-1946. M. MELZER, V., Domazlice (Tchécoslovaquie).

1923-1946. M. PILAT, A., Prague.

1895-1954. M. RADAIS, M., Paris.

1924-1947. М. RAMSBOTTOM, London.

#### MEMBRES BIENFAITEURS.

M. LEMOINE, (Dr H.).

M. ROBERT, G.

M. ZAMBETTAKIS.

#### MEMBRES DONATEURS.

M. AUFRÈRE J.

M. DEGAUGUE G.

M. Fouchère A. M. Hérissey H.

M. de Kisielnicki.

M. LECLAIR A.

M. MATHIEU J.

<sup>(\*)</sup> La présente liste a été arrêtée au 20 avril 1958.

<sup>(1)</sup> Les noms des membres à vie sont précédés d'un astérisque.

<sup>(2)</sup> La 1<sup>re</sup> date qui précède le nom des Membres honoraires est celle de leur admission à la Société, la 2<sup>e</sup> celle de leur nomination en qualité de Membre honoraire,

#### MEMBRES TITULAIRES.

- 1948. M. DES ABBAYES, professeur à la Faculté des Sciences, 2, Contour de la Motte, Rennes (Ille-et-Vilaine).
- 1951. M. Abbeele, Dr O. van den, Vracenestraat, 58, Beveren-Waas (Belgique).
- 1957. M. Accary, Georges, ingénieur 4, rue Huysmans, Paris VI<sup>e</sup>.
- 1955. M. Acoulon, 21, rue Ernest-Deloison, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1957. M. Adant Jules, Docteur en pharmacie à Faux la Montagne (Creuse).
- 1950. M. AGARD, pharmacien, Courçon-d'Aunis (Charente-maritime).
- 1948. M. Ainsworth, Dr G. C., Commonwealth mycological Institute, Ferry Lane, Kew-Surrey (Grande-Bretagne).
- 1938. M. Alanore, Louis, 119, rue du Maréchal Foch, le Creusot (Saône-et-Loire).
- 1947. M. Alder, A., docteur-médecin, Bahnhofstr., 2, St-Gall (Suisse).
- 1957. M. Allègre Maurice, ingénieur T.P.E., 48, rue des Lices, Avignon (Vaucluse).
- 1934. Mme Allorge, Valentine, 7, rue des Wallons, Paris XIII.
- 1953. M. Amand, industriel, 64, boulevard Albert 1er, le Havre (Seine-Maritime).
- 1954. M. Amot, Pierre, 78, avenue Maurouard, Livry-Gargan (Seine-et-Oise).
- 1925. M. André, Yves, pharmacien, vice-président de la Société, 35, rue des Dames, Paris XVII<sup>e</sup>.
- 1935. M. Andries, Gérard, Willy Staeslei, 95, St-Mariaburg, Prov. d'Anvers (Belgique).
- 1955. M. Anguerrand, 66, rue de la Jonquière, Paris XVII°.
- 1955. M. Ansel, Manuel, 82, rue de Sèvres, Paris VI°.
- 1949. M. Antermet, J.-B., 5, rue Jean-Jaurès, Oyonnax (Ain).
- 1942. M. Antoine, Georges, docteur ès-sciences, Membre au Conseil de la Société, 28, rue Colbert, Montreuil (Seine).
- 1957. M<sup>me</sup> Apel, « La Roulière » à Azé (Loir-et-Cher).
- 1949. M. Arago, professeur, chemin de l'Escalade, 5, Genève (Suisse).
- 1956. M. Ardoin, René, instituteur à Moissieu-sur-Dolon, par Pact (Isère).
- 1955. M. Arenas, Garcia, 6, avenue Elysée-Reclus, Pierrefitte (Seine).

1951. M. ARNAL, Raoul, 124, rue Lamarck, Paris XVIII.

1933. M<sup>me</sup> Arnaud, G., Château de la Fare, Cavillargues (Gard).

1953. MM. Asher et Cie, Herengracht 386, Amsterdam C (Hollande).

1954. Association forestière et pastorale des Pyrénées-orientales Charles Flahaults (Président : M. Bassouls), 11, avenue des Palmiers, Perpignan (Pyrénées-orientales).

1949. M. ASTEGIANO, Joseph, 13, rue Saint-Sébastien, Paris XI\*.

1947. M. Astic, R., ex-inspecteur des champignons à la Ville, Droguerie Saint-Joseph, Nantes (Loire-Atlantique).

1945. Mme Aubert, Ch., institutrice, 21, rue Jules-Ferry, Saulxures-sur-Moselotte, (Vosges).

1944. M. Aubrun, Robert, 69, rue des Cormiers, Chatou (Seine-et-Oise).

1939. M. Aucler, Pierre (Abbé), professeur de Sciences, Institut Sainte-Marie, 38, rue Baffier, Bourges (Cher).

1932. M. AUDEBERT, G., 64, boulevard Thiers, Eu (Seine-Maritime).

1957. M. Audry, Henri, pharmacien, Pont-de-Pany (Côte-d'Or).

1921. \* M. Aufrière, Jean, Membre du Conseil de la Société, Etiolles par Soisy-sur-Seine (Seine-et-Oise).

1958. M. Augustin, Georges, 50, avenue Marc-Dufour, Lausanne (Suisse).

1953. M. Austwick, Peter, Department of Botany, University College, Exeter (Devon) (Grande-Bretagne).

1936. M. AUWERA, van der, P., villa Cocorico, 45, Bist, Sta-Mariaburg-lèz-Anvers (Belgique).

1953. M. Bach, Egon, Barbarossastr. 6, Berlin W 30 (Allemagne).

1956. M. Bachelard, Michel, 193, avenue du Belvédère, Paris XIX<sup>\*</sup>.

1924. Miss Bache-Wiig, Sara, Department of Botany, Smith College, Northampton (Mass.), U.S.A.

1952. M. BAER, 45, rue Vaillant-Couturier, Villejuif (Seine).

1957. M. BAILLARD, Marcel, 15, boulevard Karl Marx, Argenteuil (Seine-et-Oise).

1955. M. Bailly, Henri, 10, boulevard Morland, Paris IV°.

1951. M. BALLAND, René, 172, avenue du Maine, Paris XIV. 1954. M. BANGE, Christian, 24, rue Grenette, Lyon (Rhône).

1948. M. BANIZETTE, Daniel, 5, rue Dupuy-de-Lôme, Paris XIII.

1958. M. BAQUER, Michel, 28, avenue Jules-Guesde, Achères (Seine-et-Oise).

- 1928. \* M. BARAT, Hubert, Institut Pasteur, Tananarive (Madagascar).
- 1955. M. BARATON, Georges, 26, rue de Chartres, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1947. M. BARBAS, Pierre, instituteur, la Fontenelle par Bande-Sapt (Vosges).
- 1955. M. BARCELOT, 16, avenue Sainte-Foy, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1957. M. BARDOUX, Georges, 18, rue de la Liberté à Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1958. M. BARNIER, Georges, La Sauvatte-Tronget (Allier).
- 1953. M. BARQ, André, 3, rue Thieulent, Le Havre (Seine-Maritime).
- 1957. M<sup>me</sup> Barrelet, Marguerite, Comba Borel, 13, Neufchâtel (Suisse).
- 1955. M. BARRILLIOT, Georges, ingénieur, 133, rue Vieille-du-Temple, Paris III°.
- 1946. M. BARTHEL, Paul, 41, rue Humberger, Thann (Haut-Rhin).
- 1948. M. BARTHELEMY, Jean, ingénieur du Génie maritime, 30, avenue des Gobelins, Paris XIII°.
- 1931. M. BARTHELET, Jean, directeur de la Station de Pathologie végétale, Villa Thuret, Cap d'Antibes (Alpesritimes).
- 1953. M. Bässler, Dr Karl, chimiker, Weinstr., Neustadt (Allemagne).
- 1954. M. Bassouls, Georges, docteur en Pharmacie, 11, avenue des Palmiers, Perpignan (Pyrénées-orientales).
- 1956. M. BATTINGER, Jean, comptable agréé, 5, avenue Joffre, Montbéliard (Doubs).
- 1951. M. BAUCHET, Edouard, pharmacien, Aigurande (Indre).
- 1953. Mme BAUD-Bovy, décorateur, 14 bis, rue Mouton-Duvernet, Paris XIV.
- 1957. M. BAUDET, Zacharie, instituteur, Luzech (Lot).
- 1955. M. BAUDOUIN, 47, rue Chauveau, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1956. M. BAZERQUE, Jean, ingénieur, 50, rue Fabert, Paris VII°.
- 1954. M. BEAUDENON, André, 18, rue Vulpian, Paris XIII°.
- 1958. M. BEAUDOIRE, Paul, 128, rue Etienne-Dolet, Cachan (Seine).
- 1922. M. BECKER, Georges, Lougres par Colombier-Fontaine (Doubs).
- 1953. M. Bedin, Abel, 11, rue de la Pompe, Paris XVI.
- 1955. M. Bégeot, René, pharmacien, Saint-Julien-sur-Suran (Jura).

- 1953. M. Béguigné, Pierre, organiste, 10, rue Carnot, Versailles (Seine-et-Oise).
- 1953. M. BENNOTH, Fritz, Deisenhofen 65 bei München (Allemagne).
- 1946. M. Bellec, J., pharmacien, 26, rue d'Aiguillon, Morlaix (Finistère).
- 1955. M. Bellemère, André, professeur agrégé, Ecole Normale Supérieure de Saint-Cloud, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- 1957. M. Bellevaux, Maurice, Chef comptable, 3, rue de Cadix, Paris (XV°).
- 1904. M. BELLIVIER, Jules, pharmacien honoraire, 23, rue de de la Poste, Parthenay (Deux-Sèvres).
- 1925. M. Beloux, Jules, docteur en médecine, 72, rue de Sèvres, Paris VII<sup>e</sup>.
- 1958. M<sup>me</sup> BENETEAU, Marie-Louise, professeur technique, 25, rue du Moulin-Vert, Paris XIV.
- 1942. M. Benoist, Raymond, les Cigales, rue Guido-Sigriste, Bois-le-Roi (Seine-et-Marne).
- 1935. \* M. Benony, Vincent, 128, boulevard de Brou, Bourgen-Bresse (Ain).
- 1955. M. Berger, Jacques, ingénieur, 13, cours de la Liberté, Lyon III° (Rhône).
- 1937. M. BERGER, Maurice, membre du Conseil de la Société, 6, rue Primatice, Paris XIII.
- 1939. M. Bergeron, Ch., ingénieur A. et M., 60, avenue de la Révolution française, La Varenne-Saint-Hilaire (Seine).
- 1921. \* M. Berges, Gaston, docteur en médecine, 9, boulevard de Dixmude, Paris XVII.
- 1957. M. Bergoin, Pierre, chirurgien-dentiste, Montmelian (Savoie).
- 1953. M. Bernardelli, Pierre, 10, rue Mirabeau, Saint-Maur (Seine).
- 1948. M. Bernaux, Paul, assistant au Laboratoire de Pathologie végétale de l'Ecole Nationale d'Agriculture, Montpellier (Hérault).
- 1941. M. Bertault, Raymond, pharmacien, 32, Socco Grande, Tanger (Maroc).
- 1945. M. Bertaux, André, Membre du Conseil de la Société, sous-inspecteur à la Compagnie du Métropolitain, 56, rue Jean-Jaurès, Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
- 1950. M. Bertfaux, Albert, 58, rue de l'Aqueduc, Paris X°.

1956. M. Berthault, Armand, 40, avenue Pasteur, Vanves (Seine).

1956. Mme BERTHELIN, Fernande, 2, rue de l'Egalité, Savigny-· sur-Orge (Seine-et-Oise).

1956. M. Berthet, Paul, assistant à la Faculté des Sciences, 45, quai Gailleton, Lyon (Rhône).

1947. M. Berthier, Moïse, 15, rue Henri Turot, Paris XIX<sup>e</sup>. 1937. M. Bertram, Guy, *Trésorier de la Société*, 72, rue Blanche, Paris IX°.

1955. Mme Veuve BERTRAM, 23, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, Paris XVII<sup>e</sup>.

1956. M. Bertran, Louis, 9, rue Salinière à Périgueux (Dordogne).

1957. M. BERTRAND, André, 8, rue Gustave-Lebon, Paris XIV.

1903. M. BERTRAND, Gabriel, professeur à l'Institut Pasteur, membre de l'Institut, membre honoraire, ancien Président de la Société, 28, rue du Docteur Roux, Paris XV°.

1954. M. BERTRAND, Henri, inspecteur de l'Education physique, 17, rue du Général Niox, Paris XVI°.

1956. M. Bettschen, Willy, Zauweg 4, Bienne (Suisse).

1953. Mile Beucler, Charlotte, 7, avenue de Corbera, Paris XII°.

1953. Mlle Beucler, Marguerite, 7, avenue de Corbera, Paris XII°.

1952. M. BEYHUM, docteur en médecine, 20, rue des Ecoles, Paris V°.

1947. M. Biard, E., ingénieur en chef au Gaz de France, 19, avenue Théophile-Gautier, Paris XVI°.

1929. Bibliothèque de l'Institut National Agronomique, 16, rue Claude Bernard, Paris V.

1911. \* M. BILLIARD, G., membre du Conseil de la Société, 44, rue Ledru-Rollin, Fontenay-aux-Roses (Seine).

1947. M. Bissey, Louis, 11, rue Robert Planquette, Paris XVIIIº.

1956. M. Blachon, Antoine, Chef de pratique, Ecole d'Agriculture, Contamine-sur-Arve (Haute-Savoie).

1954. M. Blanc, Lucien, 13, sue de Bir-Hakeim, Ablon (Seineet-Oise).

1957. M. Blanchet, Emile, chirurgien-dentiste, 5 rue de Pontoise, Saint-Germain-en-Laye (Seinc-ei-Oise).

1942. M. Bloc, André, 10, rue Crussol, Paris X\*.

1955. M. Blondeau, instituteur, 34, rue d'Aumale, Chanully (Oise).

1946. \* M. Blum, Jean, membre du Conseil de la Société, 11, square Albin-Cachot, Paris XIII.

- 1957. M. BLUTEL, André, ingénieur, 8, rue Pasteur, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- 1952. M. Bocage, Alphonse, officier-mécanicien, Ecole Jean-Jaurès, Le Havre-Graville (Seine-Maritime).
- 1957. M. BOCHET, François, 3, place Séverine, Le Pré-Saint-Gervais (Seine).
- 1954. M. Bodin, Pierre, 1, avenue de la République, Nanterre (Seine).
- 1957. Mme BOEDT, Marguerite, 7, rue Pelouze, Paris VIIIe.
- 1958. M<sup>me</sup> Boespflug, Geneviève, 54, rue Aristide-Briand, Montrouge (Seine).
- 1948. M. Boidin, Jacques, Maître de Conférences à la Faculté des Sciences, 16, quai Claude-Bernard, Lyon (Rhône).
- 1957. M. Boiffard, Jacques, Docteur en médecine, avenue des Olivettes, Montaigu (Vendée).
- 1953. M. BOINET, Marcel, 31, boulevard Fichot, Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise).
- 1929. M. Boiteux, René, professeur au Lycée Corneille, 8, rue Salmon-Caus, Rouen (Seine-Maritime).
- 1943. M. Boivin, Albert, professeur au Lycée Lamartine, Mâcon (Sâone-et-Loire).
- 1949. M. Bonami, A., pharmacien, 308, Prins Boudewijnlaan, Wilrijk près Anvers (Belgique).
- 1958. M. Bonamour, René, inspecteur principal des Contributions indirectes, 38, rue Pierre-Brossolette, Issy-les-Moulineaux (Seine).
- 1958. M. Bonanni, Guy, 42, rue des Gravilliers, Paris III.
- 1957, M. Bonneroy, Michel, directeur départemental des P.T.T. 14, rue Lemerchier, Amiens (Somme).
- 1955. M. Bonnefoy, Pierre, docteur en médecine, 56, avenue de Saint-Ouen, Paris XVIII°.
- 1955. M. Bonnetain, Jean. angénieur, 6, rue Camelinat, Le Blanc-Mesnil (Seine-et-Oise).
- 1957. M. BOQUET, Lucien, pharmacien, 80, rue de la République, Harfleur (Seine-Maritime).
- 1956. M. BORREL, Henry, 11, rue du Parc, Saint-Mandé (Seine).
- 1952. M. Bory, Jacques, chef de Laboratoire à l'Hôpital Bichat, 9 bis, rue des Gallerands, Montmorency (Seine-et-Oi-
- 1957. M. Bossu, Jean, 12, rue de Châlon, Paris XII<sup>e</sup>.
- 1935. M. Boucher, Pierre, docteur en pharmacie, 6, rue Camuzet, Saint-Jean d'Angély (Charente-maritime).
- 1948. M. BOUDESSEUL, Jean, Ponts et Chaussées, rue Lobrot, Bernay (Eure).

- 1957. M. BOULLARD, Bernard, assistant de Botanique, Docteur es sciences, Faculté des Sciences, Caen (Calvados).
- 1945. M. BOURDEAU, M., docteur en pharmacie, 24, boulevard de Courtais, Montluçon (Allier).
- 1929. M. BOURGEOIS, Gabriel, docteur-vétérinaire, inspecteur des services alimentaires de la ville, 2, rue du Petit Cîteaux, Dijon (Côte-d'Or).
- 1956. M. Bourgeois, Michel, 34, rue Saint-Dominique, Paris VII.
- 1955. Mlle Bourget, Luce, docteur en médecine, 20, rue du Moulin-Vert, Paris XIV°.
- 1943. M. Bourillot, Félix, 15, rue Piolin, Autun (Sâone-et-Loire).
- 1938. M. BOURRELLY, P., laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 12, rue de Buffon, Paris V°.
- 1921. \* M. BOURSIER, Jacques, ingénieur E.C.P., 5, rue des Colonels-Renard, Paris XVII°.
- 1956. M. Boussard, Henri, 55, rue Saint-Jacques, Paris V.
- 1957. M. BOUTEILLE, Lucien, 75, Boulevard Beaumarchais, Paris III.
- 1956. M. BOUTEVILLE, Raymond, 1, villa des Roses, Le Blanc-Mesnil (Seine-et-Oise).
- 1955. M. BOUTEVILLE, René, Maison Menier, Durtol (Puy-de-Dôme).
- 1951. M. Bouvin, Jean, ingénieur des Travaux publics de l'Etat, 55, rue Jean-Jaurès, Meaux (Seine-et-Marne).
- 1958. M. Boyer, Alexandre, 19, rue de l'Armorique, Paris XV.
- 1957. Mme Boyen, Mina, 25, rue du Belvédère, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- 1955. Mme Boyer, Paulette, herboriste, 135, rue de Picpus, Paris XII<sup>\*</sup>.
- 1936. M. Brandon, Jacques, 36-40, rue Coste, Lyon-Caluire (Rhône).
- 1952. M. Brazier, 3 ter, avenue Jean-Baptiste Clément, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- 1947. M. Bredo, E., Laboratoire de recherches Mycologiques, 152, avenue Richard Neybergh, Bruxelles (Belgique).
- 1944. M. Breton, Marc, docteur en médecine, 17, rue du Château, Pontoise (Seine-et-Oise).
- 1957. M. Breugnot, Jean, pharmacien, 188, rue Lecourbe, Paris, XV.
- 1934. M. Bride, André, professeur, Deluz (Doubs).
- 1954. M. Briens, 5, rue du Talus-du-Cours, Saint-Mandé (Seine).
- 1952. M. BRION, Joseph, Charnizay (Indre-ct-Loire).

1956. M. Briot, Noël, 7, villa du Parc, Les Lilas (Seine).

1955. Mlle Brisson, Marie-Louise, 10, rue de l'Orangerie, Meudon (Seine-et-Oise).

1948. M. BROOKE, Jean, Rowmore, Leigh Hill Road, Cobham (Surrey) (Grande-Bretagne).

1954. M. Brummelen, J. van. Jelgersmastraat, 33, Haarlem (Pays-Bas).

1949. M. BRUNEL, Eug., Saint-Félix-de-Lodez (Hérault).

1957. M. BRUNERYE, Fernand, Docteur en médecine et en pharmacie, 21, rue Saint-Antoine, Paris IV°.

1956. M. Brunet. André, 34. rue de Châtillon à Draveil (Seineet-Oise).

1934. M<sup>ne</sup> Bruylants, Julia, 103, Longue Rue Lozana (de Wijngaard), Anvers (Belgique).

1956. M. Bugnon, Georges, 45, rue Bucourt, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

1953. M. BUGUET, Albert, 49, rue de Rivoli, Paris 1er.

1956. M. BULTEZ, Pierre, pharmacien-chef, Nouvel hôpital, Amiens (Somme).

1957. M. Bur, Louis, 14, rue Philibert-Lucot, Paris XII.

1957, M. Burgy Eugène, bijoutier, 31, rue du Four, Paris (VI°).

1951: M. CACHEMAILLE, 70, rue de la Liberté, Suresnes (Seine).

1957. M. CADART, Jean, directeur d'école, Ecole Cité Jardins, 54, rue Karl Marx, Champigny-sur-Marne (Seine).

1956. M. CAHEN, Pierre, docteur en médecine, 86, rue d'Amsterdam, Paris IX°.

1947. M. CAHEZ, André, receveur des P.T.T., Nanterre (Seine).

1944. M. CAILLAUD, Paul, ingénieur, 3, rue de Nice, Viroflay (Seine-et-Oise).

1952. M. CAILLEUX, Roger, aide-technique du CNRS, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, 12, rue de Buffon, Paris V°.

1948. M. CALAFAT, Pierre, 17, avenue Carnot, Saint-Max (Meurthe-et-Moselle).

1954. M. CALANDRON, André, professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture, Rennes (Ille-et-Vilaine).

1954. M. Cambe, Georges, 20, rue Mirabeau, Toulon (Var).

1950. M<sup>me</sup> van Camp, 54, Statiestraat, Berckem près Anvers (Belgique).

1927. \* M. Campagna, Elzéar, professeur de Botanique, Ecole d'Agriculture de Ste-Anne de la Pocatière, Québec

1955. M. Campbell, T. H., The University of Tennessee, Department of Botany, Knoxville (U.S.A.).

- 1952. M. Cantrrot, Albert, Receveur des P.T.T., Deuil-La Barre (Seine-et-Oise).
- 1948. \* M. CANTOURNET, Jean, IRCT à Tikem par Bongor (Tchad).
  - 1945. M. CAPITAINE, Pierre, professeur de cours complémentaire, 22, rue du Château, Saint-Leu-la-Forêt (Seine-et-Oise).
  - 1954. M. CAPMARTY, Louis, 126, rue Anatole France, Levallois-Perret (Seine).
  - 1957. M. CAPT, Robert, 21, rue Pasteur, Bourg-en-Bresse (Ain).
  - 1954. M. CARAYOL, 42, rue Brunel, Paris XVII°.
  - 1944. M. CARDIN, Marcel, 10, rue Charles Brunellière, Saint-Nazaire (Loire-Inférieure).
  - 1956. M. CARDOT, 10 bis, rue Sully, La Varenne (Seine).
  - 1952. M. CARKA, J., 17, sentier de la Roue, Meudon (Seine-et-Oise).
- 1952. M. CARON, 20, avenue de Sénart, Montgeron (Seine-et-Oise).
  - 1954. M. Cassan, Maurice, ingénieur, 113, route de Bonnétable, Le Mans (Sarthe).
  - 1954. M. CAUCHY, Marcel, 19, rue du Docteur-Devé, Rouen (Seine-Maritime).
  - 1958. M. CAUHAPÉROU, Pierre, Commissaire répartiteur de la Ville de Paris, 10, rue Armand-Moisant, Paris XV°.
  - 1954. M. Caussarieu, Georges, Ecole de Bois-le-Roi (Seine-et-Marne).
  - 1957. M. CAUSSE, Fernand, «Les Chênes», rue de Beaulieu à Paramé (Ille-et-Vilaine).
  - 1927. M. CAUSSE, P., 20, rue de Paris, Chaumontel par Luzarches (Seine-et-Oise).
  - 1954. M. CAVEAU, Pierre, 47, rue Brancion, Paris XVº.
  - 1942. M. CAVIER, pharmacien-chef, groupe hospitalier P.-Brousse, Institut G.-Roussy, rue Vaillant-Couturier, Villejuif (Seine),
  - 1956. M. Ceglinski, Henri, ingénieur, 5, place de la Porte de Saint-Cloud, Paris XVI\*.
  - 1955. CENTRE DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DU SUD-OUEST, Pont-de-la-Maye (Gironde).
  - 1948. CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES (M. HEINEMANN, Secrétaire), 39, rue du Cornet, Bruxelles (Belgique).
  - 1955. CERCLE DE MYCOLOGUES AMATEURS DE QUÉBEC, Faculté des Sciences, Université Laval, boulevard de l'Entente, Québec P.Q. (Canada).

- 1956. Cercle Mycologique du Centre « Les amis des Champignons »: M. Moreau, 108 rue des Droits de l'Homme à Montlucon' (Allier).
- 1943. M. CHADEFAUD, Marius, docteur ès-sciences, agrégé de l'Université, 12, rue de Buffon, Paris V°.
- 1949. M. CHALEARD, Albert, 8, rue de la Banque, Oyonnax
- 1955. M. CHAMPAGNAC, Marcel, Chef comptable, 99 bis, avenue Jean-Mermoz, Lyon VIIº (Rhône).
- 1945. Mme Champeau, Anna, institutrice à l'Ecole de filles, 27, avenue du Parc-des-Princes, Paris XVI°.
- 1946. M. CHAMPEAU, Daniel, docteur en Médecine, 2, rue Henry Ducy, Evreux (Eure).
- 1958. M. CHAMPEROUX, François, ingénieur chimiste, 4, rue des Fossés-Saint-Jacques, Paris V.
- 1934. M. CHAMPREUX, M., pharmacien, 11 bis, rue de Léningrad, Paris VIII°.
- 1954. M. CHANAL, Edmond, officier en retraite, 16, rue de Picpus, Paris XII°.
- 1958. M. CHARBONNEAUX, Maurice, ingénieur, 73, rue des Morillons. Paris XV°.
- 1954. M. CHARLES Louis, 4, rue Raspail, Saint-Ouen (Seine).
- 1929. M. CHARTIER, Jean, 16, boulevard Saint-Marcel, Paris V.
- 1935. M. CHARVAGA, Adrien, ingénieur, rue de la Gare, Ivoyle-Pré (Cher).
- 1955. M. CHARVAT, Ivan, secrétaire de la Société scientifique mycologique de Tchécoslovaquie, Krakovska 1, Praha II (Tchécoslovaquie).
- 1953. M. CHASSAIGNE, Pierre, pharmacien, 4, rue Beethoven, Paris XVI°.
- 1945. M. CHATAIGNIER, Roger, 44, rue de Laborde, Paris VIII'.
- 1953. M. CHATELUS, Aimé, 8, rue de Serbie, Tarare (Rhône).
- 1939. M. CHAUVET, professeur, Villefort (Lozère).
- 1941. M. CHAVANE, Paul, Château de Freland par Vauvilliers (Haute-Sâone).
- 1957. M. Chéné, René, pharmacien, Montaigu (Vendée).
- 1949. M. CHERAMY, pharmacien chef, Hôpital Saint-Louis, 40. rue Bichat, Paris X°.
- 1946. M. CHESNEAU, H., Lycée Ronsard, 9, rue Saint-Jacques, Vendôme (Loir-et-Cher).
- 1948. M. CHEVAUGEON, Georges, Institut inter-colonial d'Adopodioumé, Boite postale 20, Abidjan (Côte d'Ivoire).
- 1958: M. CHEVEREAU, Pierre, 3, rue Jean-Dollfus, Paris XVIII'.
- 1956. M. Chion, Moïse, 53, rue Claude-Decaen, Paris XII.

- 1947. M. CHOISEL, pharmacien, 7 quai Mauzaine, Corbeil (Seine-et-Oise).
- 1925. \* M. Choisy, Maurice, 15, rue Carrier, Lyon VII\* (Rhône).
- 1944. \* M. Chollat, E.A., Gloton-Bennecourt, par Bonnières (Seine-et-Oise).
- 1955. Mlle Chollet, Claudine, 56, rue Legras, Tours (Indreet-Loire).
- 1951. M. Chollet, Etienne, docteur-vétérinaire, 24, rue du Général Leclerc, Ruffec (Charente).
- 1954. M. Cholley, André, 12, rue de la République, Villefranche-sur-Saône (Rhône).
- 1919. \* M. Chouard, Pierre, professeur à la Sorbonne, 11, rue du Val de Grâce, Paris V°.
- 1956. M. Christ, André, imprimeur, 32, rue Damrémont, Paris (XVIII\*).
- 1949. M. CHRISTENSEN, Kund, 63, Finsensgade, Aarhus (Danemark).
- 1953. M. M. CHRISTIANSEN, Skytte, Universitetets botaniske Museum, Gothersgade, 130, Copenhague K (Danemark).
- 1956. M. Christol, Emile, ingénieur, 6, square Michelet, Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1955. M. CIFFERI, Raffacle, directeur, Institut botanique, Laboratoire de cryptogamie, Boîte postale 165, Pavie (Italia).
- 1957. M. CLAITTE, Philippe, musicien, 17, rue Bordin, Sartrouville (Seine-et-Oise).
- 1951. M. CLAUDON, Georges, 79, cours du Parc, Dijon (Côted'Or).
- 1957. M. CLEMENT, Robert, 6, quai Rennequin, Bougival (Seine-et-Oise).
- 1934. M. Cluzel, 8, rue Michel Charles, Paris XII.
- 1944, M<sup>ue</sup> Cochet, Georgette, docteur ès-sciences, assistante à la Faculté de Médecine, Lille (Nord).
- 1949. M. Coiffard, Emile-Roger, 2, rue Dautancourt, Paris XVIII.
- 1945. M. Coisnard, docteur en médecine et en pharmacie, 12, boulevard Albert 1er, Le Havre (Seine-Maritime).
- 1934. M. Collin, Henri, 14, rue de la Tour d'Auvergne, Paris, IX°.
- 1951. M. Colombier, Eugène, 229, rue de la Convention, Paris  $XV^{\bullet}$ .
- 1949. M. Combecave, Julien, inspecteur général honoraire des P.T.T., 111, boulevard Centulle, Mirande (Gers).
- 1945. M. Conchon, 7, rue de la Cloche, Paris XX°.

- 1956. M. Conte, Claude, Colonel, 129, rue de la Convention, Paris XV°.
- 1956. M. CONTOUR, Jean, agrégé de l'Université, 14, rue du Commandant Guilbaud, Aulnay-sous-Bois (Seine-et-
- 1957. M. Coquelle, Jacques, pharmacien, Epinal (Vosges). 1955. M. Cordier, 3, square Vermenouze, Paris V<sup>c</sup>.
- 1955. Mme Cornebois, 12, rue Berthollet, Paris V.
- 1912. M. CORNER, E. J. H., Botany School, Downing Street, Cambridge (Grande-Bretagne).
- 1947. M. Cornu, Jean, Chaumont-sur-Loire (Loir-et-Cher).
- 1953. M. Cornu, Paul, ingédieur, 29 bis, rue des Bas-Tilliets, Sèvres (Seine-et-Oise).
- 1923. M. Costabel, ingénieur, 22, rue de l'Arcade, Paris VIII° 1956. M. Cotereau, Yves, docteur en pharmacie, ex-interne des Hôpitaux, 15, avenue du Général-de-Gaulle, Puteaux (Seine).
- 1957. M. COTILLON, Michel, 12, rue Gustave-Lebon, Paris (XIV).
- 1957. M. Coтo, Jean, Professeur technique, 74, rue Pierre-Brossolette, Evreux (Eure).
- 1956. M. Couchard, Félix, 75, boulevard Montparnasse, Paris
- 1955. M. COUDERC, Paul, 7, rue Henri-Dubouillon, Paris XX°.
- 1947. M. COULOT, chef de gare à Saint-Sulpice, canton de Neuchâtel (Suisse).
- 1955. M. COUPA, Yves, 27, rue Oudinot, Paris VII.
- 1936. M. Coupechoux, Raymond, docteur en Pharmacie, archiviste de la Société, 2, avenue de la Porte-Brancion, Paris XV.
- 1958. M. Courrier, Albert, H.L.M. avenue P.-V.-Couturier, EAC: J, Arcueil (Seine).
- 1936. M. COURTILLOT, Jules, professeur, 46, rue des Boussicats, Auxerre (Yonne).
- 1921. M. COURTILLOT, Louis, instituteur honoraire, Chantes par Traves (Haute-Saône).
- 1949. M. Courtois, Pierre, inspecteur des contributions indirectes, 23, rue Carnot, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- 1957. Mme de Courville, Yvonne, 45, avenue du Général-Michel-Bizot, Paris XII°.
- 1956. M. Cretin, Jacques, Bâtiment B, Escalier E8, Bas Coudray, Sceaux (Seine).
- 1927. M. CRETIN, Paul, employé au P.L.M., aux Bicqueys, Fontaine-Argent, Besançon (Doubs).
- 1957. M. CROCHET, Robert, 42, route du Stade, Le Vésinet (Seine-et-Oise).

- 1954. M. Croizet, Auguste, 155, faubourg Poissonnière, Paris IX°.
- 1914 \* M. Cuo, docteur en médecine, 23, rue de Lépante, Nice (Alpes-Maritimes).
- 1956. M. Cutzach, Raoul, docteur en médecine, 2, rue Marignon, Montluçon (Allier).
- 1946. M. DAAMS, J., Rading 5, Oud, Loosdrecht (Pays-Bas).
- 1958. M. Daille, Gérard, officier de marine, 10, rue de Porto-Riche, Paris XIV.
- 1953. M. DALOZ, 315, rue de Belleville, Paris XIX°.
- 1957. M. Dansin, Emile, 33, rue Ernest de la Cour à Orly (Seine).
- 1954. M. Dassonville, Edouard, architecte, 6, rue Régis, Paris VI.
- 1957. M. DAYAN, Fernand, ingénieur, 4, villa Georges Sand, Paris (XVI°).
- 1958. M. Debay, Marcel, 92, bd Chanzy, Montreuil-sous-Bois (Seine).
- 1944. M. DECANTELLE, A., 57, rue Rochechouart, Paris IX.
- 1939. M. de DECKER, président de la Société Anversoise de Micrographie, 56, rue Julien-Dillens, Anvers (Belgique).
- 1956. M. Decroix, Robert, 11, rue des Fermiers, Paris XVII.
- 1945. \* M. Degaugue, G., professeur d'Ecole Normale, 19, rue Julien Bodereau, Le Mans (Sarthe).
- 1957. M. DELAUNAY, Louis, 142, rue Fg-St-Denis, Paris X'.
- 1933. M. Delhaye, René, pharmacien, 61, rue Saint-Aubert, Arras (Pas-de-Calais).
- 1954. M. Delmas, A., pharmacien, 16, rue du Mandarous, Millau (Aveyron).
- 1957. Mme DeLous, 21, avenue Payret-Dortail, Le Plessis-Robinson (Seine).
- 1958. M. Demailly, Camille, 3 bis, avenue des Champs-Félix, Colombes (Seine).
- 1938. M. Dents, Albert, ingénieur, 131, boulevard Jean-Jaurès, Rouen (Seine-Maritime).
- 1946. M. Dennis, R. W. G., Ph. D., the Herbarium, R. Botanical Garden, Kew, Surrey (Grande-Bretagne).
- 1948. M. Derbsch, Helmut, auf dem Kreuzberg 5, Volkingen (Sarre).
- 1954. M. Deschamps, Raymond, 37, rue Falguière, Paris XV.
- 1957. M. Descours, Marcel, chirurgien-dentiste, 241, rue du Fg-St-Honoré, Paris, VIII.
- 1958. M. Deshayes, Michel, 5, avenue Léon-Gambetta, Montrouge (Seine).
- 1943. M. Desnoyers, L., 24, rue des Marronniers, Paris XVI.

- 1949. M. DESPAUX, Jean, inspecteur à la S.N.C.F., 39, rue de Jussieu, Paris V°.
- 1957. M. DESPLANCHES, pharmacien, Longny (Orne).
- 1955. M. Dessaux, Jean-Claude, 61, avenue de la République, Montrouge (Seine).
- 1954. M. DESVILLETTES, Fernand, 131, avenue du Maine, Paris
- 1932. M. DEVARENNE, E., 35, rue Titon, Châlons-sur-Marne (Marne).
- 1927. M. DEVERNY, Maurice, Maison de retraite, 1, rue Giraudou à Sarcelles (Seine-et-Oise).
- 1954. M. DEYSSON, Guy, docteur ès-sciences et en pharmacie, chargé de cours à la Faculté de Pharmacie, 52, avenue du Parc Montsouris, Paris XIV°.
- 1947. M. Dielen, Franz, Schuvijk, Ranst, Province d'Anvers
- 1942. M. DILLEMANN, Georges, docteur ès-sciences, docteur en pharmacie, 42, rue Henri Barbusse, Paris V.
- 1952. M. Diot, Louis, 71, Beaulieu-Le Rond-Point, Saint-Etienne (Loire).
- 1958. Mme DJIAN, Yvonne, 21, rue Ferdinand-Fabre, Paris
- 1951. \* M. Doguet, Gaston, assistant à la Faculté des Sciences, Jardin des Plantes, Caen (Calvados).
- 1948. M. Doignon, Pierre, directeur de la Station météorologique, 17, boulevard Orloff, Fontainebleau (Seine-et-
- 1946. M. Domerg, Max, inspecteur principal de l'Enregistrement, 24, rue aux Ligneaux, Orléans (Loiret).
- 1937. Mme Dorbon, Lucien, 156, boulevard Saint-Germain, Paris VI°.
- 1939. \* M. Doré, L., directeur de la Société S.E.P. Horticole, 41, quai Bourbon, Paris IV.
- 1950. M. Doucet, 20, rue de l'Alma, le Havre (Seine-Maritime).
- 1942. M. Dresco, Edouard, 30, rue Boyer, Paris XX°.
- 1939. M. Dreyfus, Léopold, 30, avenue d'Eylau, Paris XVI'.
- 1949. M. Dubois, Emmanuel, doyen de la Faculté des Sciences, 13, rue de Rabanesse, Clermont-Ferrand (Puy-de-.Dôme).
- 1931. M. Dubuis, E., notaire, Aigle (Suisse).
- 1926. \* M. Duché, Jacques, 109, boulevard Magenta, Paris X°
- 1952. M. Duchenne, Jean, pharmacien de l'Hôpital, Montfer-
- 1957. M. Duchesne Jean, 23 impasse Jean Jaurès à Vitrysur-Seine (Seine).

- 1954. M. Duclos, René, docteur en médecine, 156, avenue de Versailles, Paris XVI<sup>e</sup>.
- 1953. M. DUCRET, Ernest, instituteur, 27, rue du Dr-Yulg, Beaucourt (Territoire de Belfort).
- 1958. M. Dudyez, Stanislas, 35, rue Claude-Bernard, Paris V.
- 1957. M. Durour, Henri, 14, rue Curie, Rueil-Malmaison (Seine-et-Oise).
- 1957. M. Dufour, Marcel, 14, rue Curic, Rueil-Malmaison (Seine-et-Oise).
- 1925. \* M. DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, docteur en médecine, membre de l'Institut, sous-directeur à l'Institut Pasteur, ancien président de la Société, 28, rue du Docteur Roux, Paris XV°.
- 1950. M. Dulaney, Eugène L., Merck et Cie, Research and Development Division, Rahway (N. Jersey) U.S.A.
- 1947. M. Dumont, Adrien, 31, rue Kléber, Argenteuil (Seineet-Oise).
- 1952. M. DUPASQUIER, Henri, 234, groupe P. Renard, Capelette (Marseille) (Bouches-du-Rhône).
- 1944. M. Dupias, Georges, professeur au Lycée, 14, avenue Niel, Toulouse (Haute-Garonne).
- 1948. M. Dupin, Robert, 306, avenue du Président-Wilson, la Plaine-Saint-Denis (Seine).
- 1957. M. DUPREY Fernand, 146, Boulevard Montparnasse. Paris (XIV\*).
- 1956. M. Duputel, Maurice, pharmacien, 70, rue de la République, Creil (Oise).
- 1953. M<sup>ne</sup> Dupuy, Christiane, 43 bis, rue Boris-Vildé, Fontenay-aux-Roses (Seine).
- 1955. M. DURAND, Edmond, jardinier-chef à la Ville du Mans, 28, rue Jean-Bouin, Le Mans (Sarthe).
- 1956. M. Durand René, 53, Avenue Jean Jaurès, Le Pré Saint-Gervais (Seine).
- 1954. M<sup>ne</sup> Durisch, Madeleine, pharmacien, 48, rue de Berri, Paris VIII<sup>e</sup>.
- 1954. M. Durrieu, Guy, assistant à la Faculté des Sciences, 55, rue Jean-Micoud, Toulouse (Haute-Garonne).
- 1955. M. Dussac, Jean, chef de bureau P.T.T., 1, rue Emile-Duclaux, Paris' XV°.
- 1955. M. EDOUARD, Pierre, pharmacien, Hôpital de Dreux, (Eure-et-Loir).
- 1955. Mlle Eisfelder, Irmgard, Dr. 16 Hartmannstrasse, Bad Kissingen (Allemagne).
- 1943. M. Elsen, W. van, 32, avenue Terninck, Vriesdonck-Brasschaat, Anvers (Belgique).
- 1953. M. ELUARD, 63, rue de Sèvres, Paris VI°.

- 1955. M. Esmenjaud, pharmacien, Bourg-Saint-Maurice (Sa-
- 1943. M. Essette, Henri, Membre du Conseil de la Société, 32, rue Madame, Paris VI°.
- 1946. M. Estival, Jacques, 1, rue Philippe-de-Metz, Bois-Colombes (Seine).
- 1957. M. ETIENNE, Jean-Paul, pharmacien, 60, rue Gambetta,
- 1951. M. Eva, Maurice, 38, rue de Paris, Pantin (Seine).
- 1938. M. Eyndhoven, G. L., van, Floraplein, 9, Haarlem (Pays-
- 1957, M<sup>III</sup> Ezvan Marie-Thérèse, 22 rue de Chatcaudun, Paris
- 1937. M. Fabiani, Paul, chef de laboratoire à la Faculté de Médecine, 92, boulevard de Courcelles, Paris XVII°.
- 1948. M<sup>me</sup> Fabre, pharmacien, 37, avenue Pierre-Semard, Ivrysur-Seine (Seine).
- 1942. M. FARGIER, Elie, directeur d'école, Place Bouchard, F 45, Porte Sud. nº 702, Caen (Calvados).
- 1955. M. FATTIER, Marcel, inspecteur des P.T.T., 26, rue de Strasbourg, Clermont-Ferrand (Puv-de-Dôme).
- 1956. M. Faure, Dr en médecine, 12, rue Mouhot, Montbéliard (Doubs).
- 1951. Mme Favre, Jeanne, 17, rue Dassier, Genève (Suisse).
- 1924. M. FAVRE, Jules, membre honoraire de la Société, 17, rue Dassier, Genève (Suisse).
- 1926. \* M. Fenaroli, L., professeur, Stazione Sperimentale di Maiscoltura, C.P. 164, Bergamo (Italie).
  1957. M. FERRIER, Marc, Docteur en pharmacie, 71, rue de
- Genèvé, Aix-les-Bains (Savoie).
- 1953. M. FIAUX, P., 17, rue du Colonel-Bonnet, Paris XVI°.
- 1954. Mme de Ficquelmont, Madeleine, professeur, 6, rue Lacretelle, Paris XV°.
- 1924. M. Fleury, Paul, professeur à la Faculté de Pharmacie, 9, boulevard Diderot, Paris XII°.
- 1947. M. FLURY-BLATTER, A., 87, Gundeldingerstrasse, Bâle (Suisse).
- 1922. M. Fonseca, (Dr Olympio Oliveira Ribeiro da), Membre honoraire de la Société, directeur de l'Institut Osvaldo Cruz, Caixa postal 936, Rio-de-Janeiro (Brésil).
- 1955. Mlle Forest, Jeannine, étudiante en pharmacie, 11, avenue de la Bédoyère, Garches (Seine-et-Oise).
- 1955, M. Forestier, Marcel, ingénieur E. de F., 32, quai Auguste-Blanqui, Alfortville (Seine).
- 1954. M. FORTOUL, pharmacien chimiste, avenue du 15° Corps. Toulon (Var).

- 1952. M. FORTUNEL, Robert, directeur honoraire de cours complémentaire, l'Isle-sur-Serein (Yonne).
- 1956. M. Foucaud, Jacques, pharmacien, 1, rue de Montempoivre, Paris XII°.
- 1945. \* M. Fouchère, Achille, pharmacien, 1, rue Sadi-Carnot, Rive-de-Gier (Loire).
- 1956. M. Fougerousse, Maurice, 6, rue de l'Espérance, Paris XIII°.
- 1950. M. Fouilloy, Roger, 5, voie Nouvelle, Pantin (Seine).
- 1956. M. Fouquin, André, pharmacien, 95, rue de la Convention, Paris XV°.
- 1905. \* M. FOURNIER, Paul (chanoine), docteur ès-lettres et èssciences, Poinson-lès-Grangey (Haute-Marne).
- 1958. M. Foy, René (Gérard auto-école), 185, avenue de Clichy, Paris XVII°.
- 1955. M. Fradin, André, ingénieur, 80, rue de Crimée, Paris XIX°:
- 1952. Mrs. Francis S.M. Department of Botany, Imperial College, Prince Consort. Rd. London SW7 (Grande-Bretagne).
- 1956. M. François, 2, rue de l'Egalité, Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise).
- 1955. Mme Frankel, « Le Monastère », Ville-d'Avray (Seineet-Oise). 🔆
- 1942. M. Fraysse, H., 10, rue Leconte-de-l'Isle, Louveciennes, (Seine-et-Oise).
- 1957. M. Freeman, Cyril, chirurgien-dentiste, 5, ruc Broquedis, Biarritz (Basses-Pyrénées).
- 1956. M. FREYTAG, Henri, 4, passage de Gergovie, Paris XIV.
- 1953. M. Fromaigeat, Jacques, docteur en médecine, 16, faubourg Saint-Denis, Paris X°.
- 1946. M. Fromont, Robert, avocat, 12, place de la Nation, Paris XII°.
- 1956. M. FROUIN, Hubert, Docteur Vétérinaire, St-Jouin-de-Marnes (Deux-Sèvres).
- 1945. \* M. Fürrer-Ziogas, C., Rennweg, 75, Bâle (Suisse).
- 1945. M. GABARD, P., pharmacien, 31, rue du Général Leclerc, Jurançon (Basses-Pyrénées).
- 1951. M. GAGNAIRE, Guy, 38, avenue Franklin-Roosewelt, Vincennes (Seine).
- 1958. M. Gaillard, Roger, 61, rue des Héros-nogentais, Nogents.-Marne (Seine).
- 1957. M. GALLANT, Charles, ingénieur, 76, avenue de Verdun à Bois-Colombes (Seine).

- 1956. M<sup>ne</sup> Galletti Simone, Professeur au Lycée Victor-Hugo, 46 rue Lecourbe, Paris (XV°).
- 1950. M. GALLICE, René, «Les Barges», Jard-sur-Mer (Vendée).
- 1945. M. GALLOY, instituteur, Ecole du Claveau, Chazelles-sur-Lyon (Loire).
- 1958. M. GALMARD, Pierre, rédacteur au « Gaz de France », 10, rue de Langeac, Paris XV°.
- 1950. M. Galtié, Alphonse, 14, place du Docteur Paul-Michaux, Paris XVI°.
- 1956. M. GALTIER, Jean, Secrétaire de l'Hospice des Quinze-Vingt, 28, rue de Charenton, Paris (XII°).
- 1958. Mme Galtier, Yvette, 29, avenue de l'Espérance, Yerres (Seine-et-Oise).
- 1948. M. Gams, Helmut, Botanisches Institut, Insbruck-Hötting (Autriche).
- 1958. M. GARBOUA, Maurice, ingénieur agronome, 8, rue Quentin-Bauchard, Paris VIII.
- 1953, M. GARDE, Lucien, professeur, 24, rue Royale, Calais (Pas-de-Calais).
- 1955. M. GARNIER, Gaston, instituteur, Couffy (Loir-et-Cher).
- 1948. \* M. GARREL, Pierre, ingénieur, 37, rue du Départ, Paris XIV°.
- 1958. M. GARROUSTE, Pierre, gouverneur honoraire de la F.O.M., 26, rue Balzac, Asnières (Seine).
- 1934. \* M. GASNIER, 27, avenue Questroy, Epinay-sur-Seine
- 1950. M. GASTAUD, Jean, Le Ponteil-Carlux (Dordogne).
- 1931. Mlle GAUDINEAU, Marguerite, Centre de Recherches Agronomiques, Pont-de-la-Maye (Gironde).
- 1924. \* M. GAUDRON, Jules, Directeur de l'Ecole d'Agriculture, Apartado 2022, Lima (Pérou).
- 1958. M. GAULARD, pharmacien, 91, Grande-Rue, Alencon (Orne).
- 1954. M. GAULIER, Jean, ingénieur, 59, boulevard Pasteur, Paris XV°.
- 1940. M. GÄUMANN, E., professeur au Polyteknikum, Universitätsstr, 2, Zurich (Suisse).
- 1950. M. GAUME, Raymond, chargé de Recherches au C.N.R.S., 5, rue Palatine, Paris VI.
- 1958. M. GAUTHIER, 13, rue Poliveau, Paris V.
- 1954. M. GAUTIER, Georges, ruelle des Vignes, Bonneval (Eureet-Loir).
- 1956. M. GAYTE, Raoul, professeur de sciences naturelles, Lycée de Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise).

- 1956. M. Gehu, Jean-Marie, pharmacien, 2, chemin des Dames, Marcq-en-Barœul (Nord).
- 1955. M. Géneau, Joseph, 2261, Prud'homme Avenue, Montreal P.Q. (Canada).
- 1958. M. Genin, Marcel, Fontenay-Mauvoisin par Mantes-sur-Seine (Seine-et-Oise).
- 1954. M. Gentilhomme, Roger, 3, rue Sophie-Germain, Paris XIV°.
- 1957. M. Geoffroy, Michel, 8, rue Changarnier à Paris (XII°).
- 1957. M. George, Paul, Docteur vétérinaire, 50, route de Guines, Boulogne (Pas-de-Calais).
- 1954. M<sup>me</sup> Georgiades, 15, rue Linné, Paris V<sup>e</sup>.
- 1956. M. GÉRARD, Marcel, ingénieur, 1, rue de la Gare, Nilvange (Moselle).
- 1957. M. GÉRARD-MAZILIER, René, Docteur en pharmacie, Coopération pharmaceutique française, Melun (Seine-et-Marne).
- 1956. Mme Gerbaut, pharmacien, 9, avenue Lamoricière, Paris XIII.
- 1952. M. GERMAN, Albert, maître de conférences à la Faculté de Pharmacie, pharmacien-chef de l'Hôpital de Bicètre (Seine).
- 1945. \* M. GESLIN, 55, rue Claude Bernard, Paris V°.
- 1936. \* M. GIGORD, Paul, curé de Saint-Jean-de-la-Porte par Saint-Pierre d'Albigny (Savoie).
- 1947. M. GILARD, Robert, 12, rue Mathelin-Rodier, Nantes (Loire-Atlantique).
- 1938. M. Gill, Garreit, Abbeylands East, Killiney, Dublin (Irlande).
- 1954. M. Gille, Roger, Logis Dolois, rue Beauregard, Dole (Jura).
- 1949. M. GILLET, Hubert, Laboratoire d'Agronomie Tropicale du Muséum, 57, rue Cuvier, Paris V°.
- 1924. M. Girard, Félix, curé de Châtenoy-le-Royal par Chalonsur-Saône (Saône-et-Loire).
- 1946. M. Girard, René, 39, rue du Cornet, Bruxelles (Belgique).
- 1946. Mme Girard, 39, rue du Cornet, Bruxelles (Belgique).
- 1951. M. GIRAUD, André, 4, place de la Madeleine, Tarare (Rhône).
- 1956. Mme Giraudet, Francine, 99, rue Armand-Silvestre, Bécon-les-Bruyères (Seine).
- 1954. M. GIRAULT, Daniel, 38, rue Lamarck, Paris XVIII".
- 1955. M. Girel, Roger, professeur de cours agricoles, Montmélian (Savoie).

- 1949. M. Girerd, Le Cotter, Virieu-le-Grand (Ain).
- 1953. M. GIROUD, Henri, 32, route de Jeurs, Tarare (Rhône).
- 1936. M. Glardon, Roland, 89, boulevard Jean-Jaurès, Boulo-
- 1950. M. Godon, Maxime, pharmacien, 2, rue de Brévannes, Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise).
- 1955. Mlle GOETCHEL, 112, rue Nordmann, Paris XIII°.
- 1958. Mme Goldschild, Marcelle, herboriste, 1, rue Jean-Louis-Forain, Paris XVII<sup>e</sup>.
- 1942. M. Gombeau, Ch., comptable, 34, quai de Boulogne, Boulogne-Billancourt (Seine).
- 1955. M. Gommichon, Raymond, agent hospitalier, 22, avenue de Villemoisson, Villemoisson-sur-Orge (Seine-et-
- 1957. M<sup>mc</sup> Gonthier Marthe, 15 bis rue Violet, Paris (XV<sup>o</sup>).
- 1947. M. GOUACHON, André, administrateur des P.T.T., 32, rue Barbès, Issy-les-Moulineaux (Seine).
- 1945. M. GOUEL, Armand, 45, rue Montorgueil, Paris II.
- 1958. M. GOUPILLION, Roger, professeur d'éducation physique, 51, rue Mathurin-Régnier, Paris XV°.
- 1956. M. GOURDIN, Pierre, 31 bis, rue de Montreuil, Vincennes
- 1955. M. Gourmen, pharmacien, 72, rue Claude-Bernard, Paris
- 1953. Mme Gouтснкоw, Henriette, 27, rue du Docteur-Suriray, le Havre (Seine-Maritime).
- 1958. M. GOYDADIN, Roger, 42, rue du Caire, Paris II°.
- 1951. M. GRAISELY, 64, rue Chevreul, Lyon VIIº (Rhône).
- 1958. M. Grandet, Charles, 114, rue du Cinq-Mars, Colombes
- 1957. M. GRAU André, 29 rue Henri-Barbusse à Joinville-le-Pont (Seine).
- 1954. M. Grave, Maurice, 12, rue Custine, Paris XVIII.
- 1957. M. Graz Paul, 61 Quai de Valmy, Paris (X°).
- 1953. M. Greiner, Gustay, Lehrer, Geislohe über Treuchtlingen
- 1955. M. GREVELDINGER, Louis, 17, rue d'Estienne-d'Orves, Cachan (Scine).
- 1951. M. Gribenski, André, professeur au Lycée Henri IV, 12, avenue Trudaine, Paris IX°.
- 1952. Mlle Griffaton, le Petit Serrant, Bouchemaine (Maineet-Loire).
- 1949. M. Grijp, Alfons, Milisstraat 37 B, Borgerhout (Anvers) (Belgique).
- 1955. M. GRIMAUD, Robert, médecin stomatologiste, 3, rue Denfert-Rochereau, Mamers (Sarthe).

- 1957. M. GRINLING, Kenneth, 161 B, route de Ferney, Grand Saconnex, Genève (Suisse).
- 1955. M. Gros, pharmacien-chef, Hôpital de Corbeil (Seine-et-Oise).
- 1940. M. Grosclaude, Roland, 285, Seftigenstrasse, Wabern près Berne (Suisse).
- 1924. M. Groscolas, professeur, 11, avenue Amélie-Gex, Aixles-Bains (Savoie).
- 1954. M. GROSJEAN, Pierre, pharmacien, 15, rue de Buzenval, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- 1950. M. Grospelier, Louis, 118, rue de Sèze, Lyon 6° (Rhône).
- 1957, M. Gross, Pierre, ingénieur, 9, rue Brémontier, Paris XVII°.
- 1952. Groupement Mycologique de Charlieu (Président : M. Marius Peronnet), Charlieu (Loire).
- 1952. M. GRY, Robert, 7, rue Boyer-Barret, Paris XIV°.
- 1953. M. Guenee, Gabriel, administrateur en chef de la France d'Outre-mer, 10, rue de Buci, Paris VI.
- 1958. M. Guérin, Jean-Pierre, 5, rue de la Banque, Paris II.
- 1956. M. Guériteau, Marcel, 11, rue du Général Chanzy, Puteaux (Seine).
- 1954. Mile Guerrier, Yvonne, 140, avenue Daumesnil, Paris XII\*.
- 1921. \* M. Guibert, G., 52, avenue de Wagram, Paris XVIIIº
- 1957. M. Guibert-Lasalle. Paul, 9, rue Portalis, Paris (VIII).
- 1953. M. Guichaux, Louis, 50, rue Zamenhof, Sotteville-lez-Rouen (Seine-Maritime).
- 1956. M. GUIGNARD, Gérard, 4, rue de Wurtz, Paris XIIIº.
- 1951. M. GUILLEMAT, Jean, maître de conférences à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise).
- 1930. M. GUILLEMOZ, Paul, 156, rue Vendôme, Lyon III. (Rhône).
- 1950. M. Guillon, pharmacien, 2, rue du Faubourg Saint-Jacques, Châtellerault (Vienne).
- 1937. \* M. GUILLOT-GOGUET, 32, rue de Stalingrad, Grenoble (Isère).
- 1906. \* M. GUINIER, membre de l'Institut, directeur honoraire de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts, membre du Conseil de la Société, 11, rue de la Planche, Paris VII°.
- 1954. M. Guy, Pierre, 5, rue Stanislas-Meunier, Paris XX°.
- 1958. M<sup>me</sup> Guyonnet, Anne-Marie, 31, avenue de Ségur, Paris VII<sup>e</sup>.
- 1945. M. Guyot, Hervé, 191, rue de Javel, Paris XV°.

- 1936. M. Guyor, L., professeur à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise).
- 1953. M. Haas, Hans, Dr., Rosenstrasse 5, Schnait bei Stüttgart
- 1946. M. HAEGHEN, Roger van den, rue Alphonse Hottat 55, Ixelles-Bruxelles (Belgique).
- 1946. Mme HAEGHEN, Roger van den, rue Alphonse Hottat 55, Ixelles-Bruxelles (Belgique).
- 1956. M. HAINAU, Charles, 53, rue de l'Abbaye, Le Havre-Graville (Seine-Maritime).
- 1957. M. HAIRIE, Jean, pharmacien, La Chapelle-Moche (Orne).
- 1946. \* M. Haller, R., docteur-dentiste, Goldernstrasse, 14, Aarau (Suisse).
- 1954. Mlle Halot, pharmacien, 14, rue Larrey, Paris V.
- 1954: M. Hamant, Claude, docteur ès-sciences, chef de travaux à la Faculté des Sciences, Toulouse (Haute-Garonne).
- 1954. M. HANFF, Raymond, 22, rue de Sceaux, Le Plessis-Robinson (Seine).
- 1956. M. HANNEL, Pierre, 15, rue Théodore-Deck, Paris (XV).
- 1955, M. HARTER, André, ingénieur E.C.P., Póvoa de Santa-Iria (Portugal).
- 1954. M. HATESSE, André, 48, rue Pasteur, Saint-Ouen (Seine).
- 1956. HAUT-DOUBS MYCOLOGIQUE, Président : M. Paul Colard, pharmacien, 23, Grande-Rue, Pontarlier (Doubs).
- 1952. Mile Hawker, Lilian E., D. Sc. Ph. D., Department of Botany, the University, Bristol (Grande-Bretagne).
- 1952. M. Hays, photographe, 14, rue Guérin, Charenton (Seine).
- 1958. M. HEBRAL, Louis, ingénieur E. de F., 35, rue de Babylone, Paris VIIº.
- 1921. M. Heim, Roger, membre de l'Institut, ancien Président et Membre du Conseil de la Société, Directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle, 11, rue de Médicis, Paris VI.
- 1934. M. Heinemann, Paul, 19, rue du Cardinal, Bruxelles
- 1955. M. Helbig, Emile, 4 bis, avenue Jules-Guesde, Achères (Seine-et-Oise).
- 1929. M. Henry, Robert, docteur en médecine, 58, boulevard de Besancon, Vesoul (Haute-Saône).
- 1896. M. Hérissey, Henri, professeur honoraire à la Faculté de Pharmacie, ancien président et membre honoraire de la Société, 41, boulevard Raspail, Paris VII.
- 1937. M. HERREGOODS, M., 27, rue Rubens, Boom-lez-Anvers

- 1950. M. HERVIN, René, 3 bis, avenue Albert 1er, Eaubonne (Seine-et-Oise).
- 1945. M. Heyd, Alfred, 52, boulevard de Belleville, Paris XX°
- 1950. M. Holm, Lennart, fil. lic., Institut für systematische Botanik, Uppsala (Suède):
- 1946. M. Hora, Dr T. B., the University, Reading (Grande-Bretagne).
- 1955. Mme Houé, Rochel, 109, avenue de Rebais, Coulommiers (Seine-et-Marne).
- 1947. M. HOURTIC, Robert, 98, avenue Dauphine, Orléans (Loiret).
- 1956. M HUET, André, 132, avenue Gabriel-Péri, Saint-Ouen (Seine).
- 1946. M. HUETZ DE LEMPS, Roger, agrégé de l'Université, 36, rue Jean-Moulin, les Sables-d'Olonne (Vendée).
- 1935. M. HUIJSMAN, H. S. C., oculiste, Burggravenlaan 201 Leiden (Pays-Bas).
- 1938. M. Humbert, Désiré, 108, rue Martre, Clichy (Seine).
- 1941. \* М. Huoт, Léon, Serilly par Etigny-Véron (Yonne).
- 1955. M. Huret, François, architecte, 192, boulevard Saint-Denis, Courbevoie (Seine).
- 1957. M. ILLOUZ, Gabriel, Docteur en médecine, 12, rue Bonaparte, Paris (VI°).
- 1953. M. Imai, Dr Sanshi, Yokohama National University, Agricultural Institute, Goutazaka 100, Hodogayaku, Yokohama (Japon).
- 1946. \* M. Imbach, E. J., Moosstrasse, 26, Lucerne (Suisse).
- 1927. M. IMLER, Louis, 17, rue Hendrik Geerts, Schoten lez-Anvers (Belgique).
- 1935. Mme IMLER, 17, rue Hendrik Geerts, Schoten-lez-Anvers (Belgique).
- 1950. M. Jacques, Pierre, herboriste, 155, avenue Victor-Hugo, Paris XVI.
- 1956. M. Jacquet, Georges, rue L. Lamaizière, Maison Deygas, Saint-Etienne (Loire).
- 1954. M. JACQUETANT, Emile, 13, rue Frédéric, Perpignan (Pyrénées-Orientales).
- 1952. M. Jacquiot, inspecteur des Eaux et Forêts, secrétaire de la Société, Cottage Andrée, rue de l'Abbé Renaudeau, Fontainebleau (Seine-et-Marne).
- 1951. M. JAILLET, René, 13, rue de la Banquè, Paris II°.
- 1945. M. JANETT, J. C., président de la Section Arosa de la Société Mycologique Suisse, Hôtel Suvret'a, Arosa (Suisse).
- 1956. M. Jannet, Maurice, Pharmacien, Ecole des Filles, Noisyle-Grand (Seine-et-Oise).

- 1944. M. Janot, professeur à la Faculté de Pharmacie, 5, rue Michelet, Paris VI.
- 1955. M. Jarraud, 10, rue Agnès-Sorel, Nogent-sur-Marne (Seine).
- 1950. M. Jaurou, André, pharmacien, 27 bis, boulevard de la République, Cosne (Nièvre).
- 1950. M. Javelier, André, docteur en médecine, 42, rue Saint-André-des-Arts, Paris VI°.
- 1955. M. Jeandeaux, Roger, 20, rue Godefroy, Puteaux (Seine).
- 1955. M. JEANMASSON, André, Chirurgien-dentiste, 94, rue de Paris, Taverny (Seine-et-Oise).
- 1957. M. JEANNIN, Robert, 34, rue de l'Orme-Sainte-Marie à Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
- 1955. Mlle Jolibois, Jeanne, 5, rue de Sidi-Brahim, Paris XII°.
- 1954. Mme Jollot, Germaine, la Thébaïde, Bellefontaine par Luzarches (Seine-et-Oise).
- 1948. M. JOLLIVET, J., 129, rue de Lourmel, Paris XV°.
- 1955, M. Jolly, Roger, 39, avenue Aristide-Briand, Montrouge (Seine).
- 1945. M. Joly, Philippe, ingénieur agricole, 33, avenue de Saxe, Paris VII<sup>a</sup>.
- 1957. M. JORDAN, André, 10, rue Jules-Lemaître, Paris XIIe.
- 1936. M. JORSTAD, Ivar, Dr Phil., State Mycologist, Botanical Museum, Oslo (Norvège).
- 1922. \* M. Josserand, Marcel, 24, rue de la Part-Dieu, Lyon III<sup>e</sup> (Rhône).
- 1952. M. Josso, L., 17 ter, boulevard des Frères de Goncourt, Nantes (Loire-Atlantique).
- 1956. M. JOUANNARD, secrétaire du Cercle mycologique du Centre, 74, rue de la République, Desertines (Allier).
- 1956. M. Jourde, Georges, instituteur, 40, rue Montgallet, Paris XII\*.
- 1906. \* M. Joyeux, Ch., docteur en médecine, Charmes par Biozat (Allier).
- 1955. Mlle Joyeux, Yvonne, 38, rue Saint-Lambert, Paris XV.
- 1945. M. JUILLERAT, Edouard, ingénieur forestier, Courtelary (Suisse).
- 1958. M. Julien, Pierre, secrétaire des Débats à l'Assemblée nationale, 24, rue Gay-Lussac, Paris V°.
- 1946. M. Jullien, Jean, ingénieur des services agricoles, 9, rue Charles Dullin, Chambéry (Savoie).
- 1945. M. Jung, Erwin-Pierre, ingénieur E. C. L., 41, avenue Gambetta, Paris XX°.
- 1957. Mme Junod Léone, 11 rue Emile Gilbert, Paris (Xe).
- 1956. M. Justin, René, 2 bis, rue de Mirbel, Paris V°.

1940. M. JUTIER, dessinateur, 73, allée Robert-Estienne, les Pavillons-sous-Bois (Seine).

1952. M. JUTIER, Pierre, pharmacien, 98, avenue de Verdun, Argenteuil (Seine-et-Oise).

1954. M. KAUFFMANN, Roger, conducteur de travaux, 21, rue Gambetta, Clamart (Seine).

1918. \* M. DE KISIELNICKI, ingénieur, 8, rue Ernest-Cresson,

Paris XIV<sup>e</sup>. 1957. M. Klein, Robert, 49, boulevard de la Gare, Paris (XIII<sup>e</sup>).

1943. M. Koeul, Daniel, directeur de l'Ecole de garçons, Laboissière-en-Thelle (Oise).

1925. M. Kohl, Pierre, pharmacien, 13, rue Saint-Vulfran, Abbeville (Somme).

1948. M. Korf, Richard, Department of Plant Pathology, Cornell University, Ithaca, N. Y. (U.S.A.).

1948. Mlle Kraft, Marie-Madeleine, chef de travaux à l'Institut de Botanique de l'Université, Lausanne (Suisse).

1953. M. KÜHLWEIN, Dr. Hans, Dozent an der technische Hochschule, Karlsruhe (Allemagne).

1921. M. KÜHNER, Robert, professeur à la Faculté des Sciences, 38, rue Benoist-Mary, Lyon V° (Rhône).

1958. M. Kuntz, Jean, ingénieur, 11 bis, rue Villebois-Mareuil, Paris XVII<sup>\*</sup>.

1954. M. LAAN, H. J. van der, Jekerstraat, 108, Amsterdam (Pays-Bas).

1932. Mme Labayle Couhat, Jeanne, 12, rue Notre-Dame-des-Champs, Paris VI<sup>e</sup>.

1956. Laboratoire de Botanique de la Faculté de Médecine , et de Pharmacie de Lille, 1 place de Verdun, Lille (Nord).

1940. Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 12, rue de Buffon, Paris V°.

1949. M. LABORDE, Jean, 52, rue Custine, Paris XVIII.

1946. M. Laboup, Joseph, Gavarret par Montestruc (Gers). 1953. M. Lafont, Roger, pharmacien, 106, rue d'Avignon, Ni-

mes (Gard). 1950. M. Laforest, 86, rue de Patay, Paris XIII.

1923. M. Lagarce, F., docteur en pharmacie, 13, place de la

Nation, Paris XII°.

1945. M. Lamalle, Marcel, commissaire de police, 9, place d'Italie, Paris XIII°...

1955. M. LAMARSAUDE, Jacques, 29, boulevard d'Algérie, Paris - XIX<sup>e</sup>.

1956. Mile Lambin, S., professeur de microbiologie, Faculté de Pharmacie, 4, avenue de l'Observatoire, Paris VI\*.

1949. M. LAMORE, 327, rue de Charenton, Paris XII.

- 1955. Mlle Lamoure, Denise, assistante au laboratoire de botanique, 16, rue Claude-Bernard, Lyon (Rhône).
- 1956. M. LAMOUREUX, Jean, 99, Résidence Sainte-Claire, La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- 1956. M. Lamy, Gabriel, 319, boulevard de Beauvillé, Amiens
- 1935. M. LANDIER, Henri, 2, rue Decourtives, Saint-Florentin
- 1955. M. LANEBIT, A., professeur au Collège, 4, rue des Alouettes, Issoudun (Indre).
- 1955. MM. Hubert Lang et Cie, libraires, Berne (Suisse).
- 1946. M. Lange, Morten, M. Sc., Gothersgade 140, Kobenhavn K. (Danemark).
- 1949. M. Langlois, Alexis, 106, rue de la Pompe, Paris XVI.
- 1956. M. LANION, Georges, 42, route du Stade, Le Vésinet (Seine-et-Oise).
- 1954. M. LARDET, Claude, 33, rue Debelleyme, Paris III.
- 1956. M. LAUBIE, Lucien, 41, rue Grande à Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne).
- 1945. M. Laurans, Henry, 52, rue Laffitte, Paris IX°.
- 1949. M. Laurent, Georges, 5, rue d'Annam, Paris XX°.
- 1958. M. LAURENT, Jean, 96, rue de l'Ouest, Paris XIV.
- 1951. M. LAVENIER, Pierre, Grangeneuve, Rauzan (Gironde).
- 1955. M. LAVERSANNE, 46, boulevard Pasteur, Paris XV°.
- 1956. M. LAVERSANNE, Pierre, ingénieur électricien, 17, rue du Quatorze-Juillet, Le Kremlin-Bicêtre (Seine).
- 1956. Mme LAVIELLE, Jacqueline, 27, rue Aristide-Briand, Brunov (Seine-et-Oise).
- 1948. M. LAVILLE, Jean, docteur en pharmacie, 1 bis, rue de Chánez, Paris XVI°.
- 1954. M. Lebeau, Albert, sculpteur, 13, rue Henri-Regnault, Paris XIV<sup>a</sup>.
- 1957. M. Lebigue, Ernest, 134, rue Lecourbe, Paris XV.
- 1942. M. LEBRAT, A., 23, rue Voltaire, Paris XI.
- 1950, Mme Lebrun, 147, avenue du Maréchal Foch, Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise).
- 1956. M. LECENE, Raymond, ingénieur des Travaux de Paris, 4, rue Toussaint-Féron à Paris (XIII°).
- \* M. LE CHARLES, L., 22, avenue des Gobelins, Paris V°.
- 1947. M. LECHENE, Gaston, expert-industriel, Ty Karantez, Le Vauburél, Etables-sur-Mer (Côtes-du-Nord).
- 1919. M. LECHEVALIER, libraire-éditeur, 12, rue de Tournon, Paris VI°.
- 1917. \* M. LECLAIR, Albert, 4, rue Ville-Close, Bellême (Orne).
- 1945. M. LECLERC, Maurice, 96, rue Didot, Paris XIV.
- 1954, M. LECŒUR, chirurgien-dentiste, 74, boulevard de Clichy, Paris XVIII.

- 1956. M<sup>ne</sup> Lecot Claudine, pharmacien, 3 rue Roger Salengro à Chambly (Oise).
- 1950. M. Lecuir, Maurice, 223, avenue Daumesnil, Paris XII.
- 1943. M. LECUSSAN, 63, rue Léon-Frot, Paris XI.
- 1925. M. Lefebyre, Joseph, docteur en pharmacie, place du Marché, Illiers (Eure-et-Loir).
- 1957. M. Lefebyre, Louis, 27 ter, rue de Noailles à Versailles (Seine-et-Oise).
- 1958. M. Lefebvre, Pjerre, 4; rue de Breuvery, Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).
- 1944. M. Le Feunteun, Fernand, pharmacien, 11, Grande Ruc, Kerfeunteun-Quimper (Finistère).
- 1952. M. Lefevre, Alfred, 39 rue Marengo, Roanne (Loire).
- 1955. M. LEFRANÇOIS, Armand, 12, avenue Edouard-Vaillant, Le Pré-Saint-Gervais (Seine).
- 1933. M<sup>m\*</sup> Le Gal, M., ancienne présidente et membre du Conseil de la Société, 6, rue Chomel, Paris VII\*.
- 1955. M. Legay, Robert, inspecteur des Douanes, 70, boulevard de Picpus, Paris XII°.
  - 1952. M. LEGEAY, Maurice, docteur en pharmacie, 17, rue de la Tonnellerie, Chartres (Eure-et-Loire).
  - 1955. M. Legoueix, Camille, 60, rue A.-Assolant, Aubusson (Creuse).
  - 1957. M. Legoux, Henri, assureur maritime, 8, rue Cambacérès, Paris VIII°.
  - 1953. M<sup>ne</sup> Legrand, Gilberte, attachée de recherches au C.N.R.S., 68, boulevard Auguste-Blanqui, Paris XIII<sup>e</sup>.
  - 1957. M. LEJEUNE, F., 75, rue de Gergovie, Paris XIV.
  - 1950. M. Lelievre, Noël, préparateur en pharmacie, 4, rue du Pont-Saugis, Nogent-le-Roi (Eure-et-Loir).
  - 1941. M. LELONG, Maurice, 38, rue de l'Eglise, Paris XV°.
  - 1955. M. Lemaire, André, pharmacien, 2, avenue Jean-Jaurès, Colombes (Seine).
  - 1958. M<sup>me</sup> Lemaire, Madeleine, pharmacien, 6, rue Maurice-Pelletier, Bois-Colombes (Seine).
  - 1954. M. Lemaitre, A., 17, avenue Georges-Clémenceau, Vincennes (Seine).
  - 1944. \* M. Lemoine, Henri, docteur en médecine, 11, rue Adrien-Damalix, Saint-Maurice (Seine).
  - 1944. M. Lemoine, Jean-Luc, 189, rue Ordener, Paris XVIIIe.
  - 1954. M. Lendormy, Albert, 2, rue Saint-Charles, Versailles (Seine-et-Oise).
  - 1958. M. Lenoir, Hugues, préparateur en bactériologie-biologie, 5, rue Michel-Peter, Paris XIII.

- 1945. \* Mme Leonard, Jean, 41, rue Gioffredo, Nice (Alpes-Maritimes).
- 1943. M. LÉPINE, Jean, 6, rue Concordet, Pantin (Seine).
- 1954. M. LE POMMELET, 9, rue Jules-Guesde, Paris XIV.
- 1956. M. LEROUX, Octave, professeur à l'Ecole normale d'instituteurs, 28, rue Raymond-Poincaré, Commercy (Meuse).
- 1947. M. LETANG, Ali, métreur-vérificateur, 35, rue Paul-Vaillant Couturier, Clamart (Seine).
- 1943. Mue Létumier, Marie-Louise, 78, boulevard Soult, Paris
- 1954. M. Leu, Robert, 8, rue d'Italie, Paris XIII°.
- 1958. M. LEVASSEUR, Gérard, rue de Beaumont, Boran (Oise).
- 1956. M. Levêque, Paul, bibliothécaire, 32, rue du Capitaine Guynemer, Le Mans (Sarthe).
- 1957. M. Levesque, Roger, Dr. Vétérinaire, 13 bis, rue Velouterie, Avignon (Vaucluse).
- 1957, Mue Lévy, Denise, rédactrice au bulletin signalétique du C.N.R.S., 47 ter, boulevard Saint-Germain, Paris
- 1946. M. Levy, Léon, 28, rue de l'Equateur, Uccle-Bruxelles (Belgique).
- 1952. M. Levy, Léon, professeur au Lycée Buffon, 4, rue de la Sablière, Paris XIV°.
- 1952. M. LHOPITEAU, Marcel, docteur en médecine, 326, rue Saint-Jacques, Paris V.
- 1932. M. LIENHART, maître de conférences à la Faculté des Sciences, 61, rue Isabey, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- 1946. M. Ligot, René, 66, rue du 115° régiment d'infanterie, Mamers (Sarthe).
- 1938. \* M. Locquin, Marcel, membre du Conseil de la Société. Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 12, rue de Buffon, Paris V°.
- 1958. M. LOEWENSOHN, 18, rue Ravignan, Paris XVIIIº.
- 1955. M. Loiseau, Jean, 30, rue du Cotentin, Paris XVe.
- 1956, M. LOMER, René, docteur en médecine, 5, rue Jouvenet, Paris XVI.
- 1950. M. Longeron, J. J., Diou (Allier).
- 1958. M. LORETTE, Charles, receveur des P.T.T., Paris 118.
- 1958. M. LORIN, Bertrand, comptable, 7, avenue de l'Union, Asnières (Seine).
- 1937 \* M. Lory, René, pharmacien, 22, avenue du Maréchal Leclerc, Dammarie-les-Lys (Seine-et-Marne).
- 1954. M. Louvel, 1, square du Vermandois, Paris XIX.

- 1956. M<sup>me</sup> Lubineau, 3, rue Notre-Dame des Champs, Paris (VI\*).
- 1957. M. Lucot, Roland, 10, rue du Dr Paquelin, Paris XX.
- 1953. M. LUGAGNE, R., instituteur, Néoux (Creuse).
- 1949. M. Lumet, pharmacien, 180, boulevard de la Gare, Paris XIII°.
- 1955. M. LUTERAAN, Philippe, 7, rue Charles-de-Foucauld. Paris XII.
- 1935. \* M. Luzu, ingénieur des Eaux et Forêts, Direction générale des Eaux et Forêts, 1 ter, avenue Lowendal, Paris VII\*.
- 1957. M. Mackiewicz, François, La Chapelle aux Pots (Oise).
- 1953. M. MAGNE, Maxime, 25, allées de Tourny, Périgueux (Dordogne).
- 1957. M. Malard, Lucien, Vice-Président de la Société Mycologique de la Côte-d'Or, à Ladoix-Serrigny (Côte-d'Or).
- 1920. \* M. Malençon, Georges, 16, rue Gueydon-de-Dive, Rabat (Maroc).
- 1958. M. Maleyrie, Jean, 47, boulevard du Montparnasse, Paris VI.
- 1954. M. Mallet, Maurice, 5, rue Edmond-Gondinet, Paris XIII.
- 1950. \* M. Malmy, Marcel, pharmacien honoraire des Hôpitaux, membre du Conseil de la Société, 174, rue de Vaugirard, Paris XV.
- 1951. M. Malveaux, Léon, instituteur, Veymerange par Terville (Moselle).
- 1926. M. Manceau, J., directeur de l'Ecole communale de garçons, Saint-Avertin (Indre-et-Loire).
- 1953. M. MANDIL, Alain, 8, rue Auguste-Barbier, Paris XI.
- 1950. M. Maneng, A., 38, Chaussée de l'Etang, Saint-Mandé (Seine).
- 1942. M. Mange, Ernest, 12, rue du Général de Maudhuy, Paris XIV°.
- 1955. M. Mangematin, Henri, Colonel en retraite, 100, rue Lamarck, Paris XVIII\*.
- 1949. M. Mangenot, François, maître de Conférences à l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Nancy (Meurtheet-Moselle).
- 1955. M. Mantoy, Bernard, 63, rue de Lagny, Paris XX°.
- 1948. M. Marbaix, Jean de, 1, rue de l'Orgue (Place de la Comédie), Anvers (Belgique).
- 1951. M. Marcel, Louis, ingénieur agricole, 77, bis, rue des Chesneaux, Montmorency (Seine-et-Oise).

- 1946. M. MARCHAND, Yvon, 6, rue Parmentier, Courbevoie
- 1951. M. MARGAINF, F. 35, Grande Rue, Hérimoncourt (Doubs).
- 1957. M. Marin, Jean, instituteur, 91, avenue de la Dhuys à Bagnolet (Seine).
- 1943. Marin, Simone, 123, avenue Foch, Fontenay-sous-Bois (Seine).
- 1953. M. Marouby, inspecteur du Travail, 29 avenue Roger-Salengro, Champigny-sur-Marne (Seine).
- 1955. M. MARQUILLIÉ, professeur, 4 bis, rue Lamartine, Versailles (Seine-et-Oise).
- 1958. M. Martelli, Naudo, 91, rue de Dunkerque, Paris IX°.
- 1914. M. MARTENS, Pierre, professeur à l'Université, 23, rue Marie-Thérèse, Louvain (Belgique).
- 1945, \* M. Marti, François, Saint-Maurice 2, Neuchâtel (Suisse).
- 1943. M. Martin, J., pharmacien, 57, boulevard Lelasseur, Nantes (Loire-Atlantique).
- 1956. M. MARTIN, Roger, 6, rue Audiffred-Bastide, Corbeil
- 1955. M. MARTINEAU, Louis, professeur agrégé de sciences physiques, Docteur en chimie, 240, rue Saint-Jacques, Paris V\*.
- 1954. M. MARTY, Bernard, chirurgien-dentiste, 2, cours Tourny, Périgueux (Dordogne).
- · 1957. M. MARZIN Eugène, 20, rue des Suisses, Paris (XIV°).
  - 1953. M. MASSENOT, chef de travaux à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise).
  - 1958. M. Masson, Alfred, 115, rue Oberkampf, Paris XI.
  - 1944. M. Masson, Marcel, directeur d'Ecole, Ecole Jules-Ferry, Montmorency (Seine-et-Oise).
  - 1953. M. Massot, pharmacien, 10, rue de la République, Voves (Eure-et-Loir):
  - 1953. M. MATHIEU, Jean, Brigadier chef, 1/2 R.A.C. Périgotville, Département de Constantine (Algérie).
  - 1950. M. MATHIEU, Roger, comptable, 22, rue Truffaut, Paris XVII°.
  - 1950. M. MATRIOLET, Pierre, Capitaine de Vaisseau, Ministère de la Marine, 2, rue Royale, Paris VIII°.
  - 1942. М. Маткиснот, 18 bis, rue Henri Barbusse, Paris V°.
  - 1951. M. MAUPOU, Fernand, 45, rue Saussure, Paris XVII.

- 1941. M. MAURELL, Pierre, peinture et décoration, 10, rue de Nesles, Paris VI°.
- 1957. M. Maurice, André, Docteur en médecine, à Port-Marly (Seine-et-Oise).
- 1957. M. Maurice, Jean, pharmacien, 14, rue Paul-Vaillant-Couturier, Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1919. \* M. Mayor, Eugène, Dr en médecine, 4, rue du Môle, Neufchâtel (Suisse).
- 1942. M. MEALIN, J. M., 8, rue Corot, Paris XVI.
- 1934. \* M. Mehier, Louis, professeur, Lhuis (Ain).
- 1955. Mme Meignien, Christiane, 1, rue Jeanne-d'Arc, Deuil (Seine-et-Oise).
- 1923. M. Melzer, V., directeur d'école supérieure en retraite, membre honoraire de la Société, Domazlice (Tchécoslovaquie).
- 1949. M. MENEAULT, docteur en médecine, place de la Gare, Oyonnax (Ain).
- 1956. M. Mercier, Jacques, parfumeur, 2, rue Bertin, Reims (Marne).
- 1954. M. MERCIER, René, chef de brigade à la S.N.C.F., 3, rue des Peupliers, Mesnil-le-Roi (Seine-et-Oise).
- 1956. Mme MERLET, André, 5, rue Caplat, Paris XVIII°.
- 1934. \* M. Meslin, Roger, Archives de Botanique, 14, rue aux Namps, Caen (Calvados).
- 1953. M. MESPLEDE, Henri, 6, avenue Henriette, Drancy (Seine).
- 1956. M. Messis, Jean, pharmacien, 28, rue des Fusillés de Chateaubriant, Chennevières-sur-Marne (Seine-et-Oise).
- 1927. M. Metrod, G., professeur, 24, rue de la Moulette, Champagnole (Jura).
- 1942. M. Metron, Jacques, 2, rue de Bérulle, Saint-Mandé (Seine).
- 1953. M. MEURIOT, Marcel, 53, rue de la Comète, Asnières (Seine).
- . 1957. M. MEYER, Jean, ingénieur agronome I.N.E.A.C., Yangambi (Congo belge).
  - 1952. M. Meyer, Paul-André, 155, rue de Courcelles, Paris XVII\*.
  - 1956. M. MEYSSONNIER, Lucien, Docteur en médecine, 2, rue Camille-Dunant, à Annecy (Haute-Savoie).
  - 1956. M. Mézard, Jean-Paul, 212, rue de Flandre, Le Blanc-Mesnil (Seine-et-Oise).

- 1946. M. Mézières, professeur au Collège Moderne, secrétaire de la Société, 16, place du Château, Saint-Germainen-Laye (Seine-et-Oise).
- 1958. M. Muchal, François, chef de division à la Société Générale, 86, rue du 22 Septembre, Courbevoie (Seine).
- 1953. M. MICHALET, Maurice, chef d'escadron en retraite « La Courterie », Genillé (Indre-et-Loire).
- 1957. M. MICHEL, Pierre, Dr en médecine, 12, rue des Dardanelles, Paris XVII'.
- 1956. M. Michon, Louis, 76, rue Albert 1er, Le Creusot (Saôneet-Loire).
- 1954. M. Miclot, Camille, 14, rue du Bois-Guinier, Saint-Maur (Seine).
- 1950. M. MILLAUT, Edmond, 114, avenue Michel-Bizot, Paris
- 1951. M. MILLIAU, Edmond, 22, avenue Dauw et Defossez, Leeuw-Saint-Pierre (Brabant) (Belgique).
- 1956. M. MILLOT, Jacques, ingénieur, 104, rue Perronet, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1955. M. Mingot, Louis, horticulteur-paysagiste, 19, place de la République, Le Mans (Sarthe).
- 1949. M<sup>me</sup> M10T, 80, rue de Longchamp, Neuilly-sur-Seine
- 1957. M. Moinard, André, 40, avenue de l'Abbé Fjoucher. Montargis (Loiret).
- 1945. M. Moline. Maurice, 159, quai de Valmy, Paris X°.
- 1952. M. MOLINIER, Henri, étudiant, 3, square d'Amiens, Paris
- 1955. M. Molle, Georges, 49, rue Partouneaux, Romilly-sur-Seine (Aube).
- 1935. M. Möller, F. H., Versterskowej, 66, Nykobing, Falster (Danemark).
- 1929. \* M. Monchor, Eugène, chef de travaux à l'Institut National Agronomique, 16, rue Claude Bernard, Paris
- 1956. M<sup>me</sup> Moniolle, 16, rue Alix, à Aulnay-sous-Bois (Seineet-Oise).
- 1937. M. MONTARNAL, Pierre, membre du Conseil de la Société, 8 bis, rue Barthelémy, Paris XV°.
- 1951. M. Montegut, Jacques, professeur de Botanique à l'Ecole Nationale d'Horticulture, Versailles (Seine-et-Oise).
- 1953. M. MORAVEC, Zdeněk, Ceskoslovensky Mykelogicky Klub, Benátska 2, Praha II (Tchécoslovaquie).
- 1956. Mmc Moreau, Alice, directrice d'école, 41, rue Maurice-Pirolley, Champigny-sur-Marne (Seine).

1944. \* M. Moreau, Claude, phytopathologiste à l'Office de la Recherche scientifique Coloniale, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum d'Histoire Naturelle, 12, rue de Buffon, Paris V°.

1911. \* M. Moreau, Fernand, ancien secrétaire général de la Société, doyen honoraire de la Faculté des Sciences,

Jardin des Plantes, Caen (Calvados).

1912. \* Mme Moreau, F., docteur ès-sciences, Laboratoire de Botanique, Jardin des Plantes, Caen (Calvados).

- 1956. M. Moreau, Jacques, Docteur en médecine, 40, rue du Château, à Asnières (Seine).
- 1956. M. Moreau, Léon Michel, 12, rue Robespierre, à Bourges (Cher).
- 1946. \* Mme Moreau, Mireille, docteur ès sciences, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum d'Histoire Naturelle, 12, rue de Buffon, Paris V°.

1957. M. MOREAU, Richard, Institut botanique, Faculté des Sciences, Besancon (Doubs).

- 1958. M. Moreau, Roger, 5, rue des Alouettes, Maisons-Alfort (Seine).
- 1956. M. Morel, chirurgien-dentiste, 79, chaussée Marcadé, Abbeville (Somme).
- 1943. M. Morel, Georges, Noirgoutte par Plainfaing (Vosges).
- 1955. M. Morel, Louis, 38, rue Aristide-Briand, Montgeron (Seine-et-Oise).
- 1925. M. Morquer, René, docteur ès-sciences, professeur à la Faculté des Sciences, Toulouse (Haute-Garonne).
- 1950. M. Morren, Marcel, Venneborglaan 19, Deurne C près Anvers (Belgique).
- 1948. M. Moser, Meinhart, Müllerstrasse 9, Innsbruck (Autri-
- 1957. M. Mougin Louis, abbé, 6, boulevard Boyer à Marseille III (Bouches-du-Rhôné).
- 1925. M. Moureau, Jules, chef du Centre de Recherches scientifiques Irsac-Mabali, Bikoko, Coquilhatville (Congo Belge),

1957. M. Muller, Pierre, pharmacien, 8, rue de la Paix, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

- 1957. M. Muriaux, Lucien, chef jardinier, Hôpital de Maison-Blanche, Neuilly-sur-Marne (Seine-et-Oise).
- 1958. M. Nadeau, Paul, ingénieur, 16, rue Loradoux, Bois-Colombes (Seine).
- 1957. M. NADEAU, Philippe, 17, route des Suisses, à La Celle Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

- 1950. M. Nalpas, pharmacien, 114, avenue Jean-Jaurès, Paris XIXº.
- 1950. Les Naturalistes de Compiègne (Président : M. le Colonel SUTTERLIN), 153, boulevard des Etats-Unis, Compiègne (Oise).
- 1957. M. NATUREL, Maurice, Directeur d'Ecole, 5, rue de Lorraine, à Courbevoie (Seine).
- 1952. M. NAU, André, docteur en pharmacie, 21, Grande Ruc, Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1945. M. NAUCHE, herboriste, 30, rue des Couronnes, Paris XX°.
- 1957. M. NAUDIN, Jacques, clerc de notaire, 15, rue Saint-Simon, Paris (VII).
- 1920. \* M. NAVEL, Directeur du Jardin Botanique, Metz (Moselle).
- 1939. \* M. Nègre, Jacques, 5, rue Bourdaloue, Paris IX.
- 1929. M. NEGRONI, Dr P., Pichincha 830, Buenos-Aires (République Argentine).
- 1946. M. Nelle, Paul, inspecteur des P.T.T., 19, rue du Blanc, Caen (Calvados).
- 1942. M. Neubörffer, Jean, pharmacien, 95, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1955. Mme Nézondé, 213, rue de la Convention, Paris XV°.
- 1947. M. NICOD, J. L., professeur à l'Institut d'Anatomie pathologique, Université de Lausanne (Suisse).
- 1947. M. Nicolas, Georges, 20, passage Courtois, Paris XI. 1949. M. NICOLET, René, 49, rue des Vignes, Bienne 7 (Suisse).
- 1950. M. NICOLLE, Henri, 165, boulevard Voltaire, Paris XI.
- 1947. Mme Nicot-Toulouse, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire naturelle, 12, rue de Buffon. Paris Vo.
- 1932. M. NIOLLE, 17, rue Sainte-Catherine, Lyon (Rhône).
- 1956. M. Nombalais, Roger, 10, rue de Provence, Cachan (Seine).
- 1948. M. Nouhin, P., pharmacien, 8, boulevard de Stalingrad, Nantes (Loire-Atlantique).
- 1957. M. NUELLAS, Jean, 158, rue Léon-Maurice-Nordmann, Paris XIIIº.
- 1906. M. Octobon, Charles, ingénieur, 7, rue Louis-Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- 1950. M. Oddoux, Lucien, Faculté de Pharmacie, 8, avenue Rockfeller, Lyon (Rhône).
- 1955. M. Odic, docteur en médecine, 101, Grande-Rue, Sèvres (Seine-et-Oise).,
- 1954. M. Opy, Charles, diplômé notaire, 17, rue des Cannes, Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône).

1944. M. Ogier, Henri, 12, place du Marché, Auxerre (Yonne).

1952. M. Orton, Peter, Department of Botany, The University, Reading (Grande-Bretagne).

1957. M. Ossola, Gilbert, instituteur, 98, avenue Ledru-Rol-

lin, Paris (XI°).

- 1933. \* M. Ostoya, Paul, Rédacteur en chef de « La Nature », secrétaire général de la Société, 15, boulevard des Invalides, Paris VII°.
- 1956. M. OUDINOT, Pierre, docteur en médecine, 4, rue Cambronne, Paris XV°.
- 1958. M. Ovaldé, Pierre, 14 ter, rue Oudinot, Paris VII'.
- 1954. M. Pages, Jean, opticien, 6, rue Nicolas-Charlet, Paris  $XV^*$ .
- 1956. M. Pailhas, André, 4, rue de Cérisoles, Paris VIII°.
- 1944. \* M. PAILLARD, 15, rue de Strasbourg, Paris X.
- 1952. M. PANDRAUD, Elie, professeur, Lantriac (Haute-Loire).
- 1924. M. Panet, François, principal honoraire, avenue Turgot, Ussel (Corrèze).
- 1947. M. Panneels, François, 70, rue de Lessines, Bruxelles-Ouest (Belgique).
- 1947. M. Pannekoek, Paul, 42, Koning Albertlei, Kapellen (Anvers) (Belgique).
- 1955. M. Parier, Robert, pharmacien, Pont-Saint-Pierre (Eure).
- 1956. M. Parts, Jean, pharmacien, 20, rue du Pré Saint-Gervais, Paris (XIX\*).
- 1958. M. Parison, Robert, 92, rue Henry Litolff, Bois-Colombes (Seine).
- 1943. M. Parrot, A. G., professeur au Lycée, villa Alborada, rue Constantine, Biarritz (Basses-Pyrénées).
  - 1958. M. PASDELOUP, Jean, directeur d'école, 29, avenue Pierre-Grenier, Boulogne-sur-Seine (Seine).
  - 1953. M. Pasquer, René, 73, boulevard de Sébastopol, Paris II°.
  - 1953. Mme Pasty, Denise, professeur suppléant à l'Ecole de Médecine et Pharmacie, 84 bis, rue d'Entraigues, Tours (Indre-et-Loire).
  - 1946. M. PATUREAU, Gaston, 5, rue Nungesser et Coli, Saint-Symphorien (Indre-et-Loire).
  - 1946. M. PAYAN, Albert, 75, rue de Turbigo, Paris III".
  - 1945. M. Payen, Bernard, 24, rue Henri-Jamin, Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
  - 1947. M. PAYOT, Francis, 43, avenue C. F. Ramus, Pully (Vaud) (Suisse).
  - 1953. M. Peche, Jacques, 7, rue d'Enghien, Paris X°.

1958. M. PECKRE, Henri, architecte, 8, rue Maurice Thédié, Amiens (Somme).

1947. M. PEPIN, employé à la S.N.C.F., 61, faubourg d'Aunis, Saint-Jean-d'Angély (Charente-Maritime).

1954. M. PERALDI, Sébastien, 10, rue Daru, Paris VIII'.

1953. M. Peraudo, Jean, 5, rue François-Pinton, Paris XIX°.

1899. M. Perchery, André, pharmacien, 37, place du Grand-Marché, Tours (Indre-et-Loire).

1954. M. Perepelkine, Maurice, dessinateur, 8, rue Violet, Paris XV.

1949. M. Perrenoud, Arthur, la Colline, Malvilliers (Canton de Neuchâtel) (Suisse).

1948. M. Perret, Pierre, vice-consul à la Légation de Suisse, 354 bis, rue de Vaugirard, Paris XV.

1958. M. Perrin, Fernand, 16, boulevard Soult, Paris XII.

1956. M. Pertan, Léon, 31 bis, Chemin du Rouet, Marseille VIII<sup>e</sup> (Bouches-du-Rhône).

1951. M. Pesch, Edgar, 5, rue Clavel, Paris XIXº.

1956. M. PESCHEL-MOUZAC, Jean, 116, avenue de Villiers, Paris (XVII<sup>o</sup>).

1945. M. Peter, Jules, unter Plessurstrasse, 92, Chur (Suisse).

1928. M. Petit, Albert, docteur ès-sciences, Service botanique, Ariana (Tunisie).

1943. M. Petit, Jules, directeur honoraire de Cours complémentaire, Ruaux, par Plombières-les-Bains (Vosges).

1958. M<sup>me</sup> Petit, Suzanne, 55, avenue de la République, Bagnolèt (Seine).

1949. M. Petitberghien, André, professeur au Collège technique, 28, rue des Lilas, Dijon (Côte-d'Or).

1954. M. Petitot, Romain, 39, avenue Ernest-Reyer, Paris XIV.

1955. M. PEYRE, 13, rue Manin, Paris XIXº.

1954. M. PEYRON, Pierre, 14, rue Rouget-de-l'Isle, Asnières (Seine).

1918. M. Peyronel, Benjamino, Instituto botanico, 25, Viale Mattioli, à Torino Valentino (Italia).

1951. M. PHILIPPE, R., Chavanod (Haute-Savoie).

1943. \* M. Piane, Victor, membre du Conseil de la Société, Martignat (Ain).

1950. Mile Piazzoli, Dott. Emilia, 18, via Leopardi, Milano (Italie).

1949. M. Picard, Pierre, 13, avenue Gambetta, Paris XX\*.

1923. M. Pilât, Albert, Membre honoraire de la Société, Section botanique, Musée National, Zahradni 44, Praha XIX° (Tchécoslovaquie).

- 1947. M. Pin, Louis, 8, rue Edouard-Branly, Issy-les-Moulineaux (Seine).
- 1956. M. Pinbouen, Maurice, 4, rue du Croquet du Bosc, Gournay-en-Bray (Seine-Maritime).
- 1932. \* M. Pinot, André, 7, place Saint-Antoine, le Chesnay (Seiné-et-Oise).
- 1947. M. PINTO LOPEZ, J., professeur, Dr, Instituto de investigação científica de Moçambique, B.P. 1780, Lourenço-Marques (Moçambique).
- 1951. M. PINTUREAU, Rodolphe, villa « Carmen », avenue Ch. Bertrand, Cabourg (Calvados).
- 1956. Mme Piriou, Lucette, 7, rue Morand, Paris XI.
- 1957. Mlle Pitolet, 27, rue Lacépède, Paris V.
- 1951. M. Plan, docteur en médecine, 11, rue de Bretagne, Villejuif (Seine).
- 1954. M. Planeix, Jean, 22, rue du Belvédère, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- 1921. M. PLANTEFOL, professeur à la Faculté des Sciences, Ecole Normale supérieure, 45, rue d'Ulm, Paris V\*.
- 1953. Mlle Pocholle, Jacqueline, institutrice, 34, rue Lesueur, le Havre (Seine-Maritime).
- 1957. M. Poirson, Georges, 162, rue des Petites Salines, Vicsur-Seille (Moselle).
- 1957. M. Porrou, Moïse, 5, boulevard Lefebvre, Paris (XV°).
- 1928. M. Pomerleau, René, directeur du Laboratoire de Pathologie forestière, Université Laval, Québec (Canada).
- 1956. M. Pomerol, Charles, professeur agrégé de sciences naturelles, Chaumontel, par Luzarches (Seine-et-Oise).
- 1954. Mlle Pomponne, Louisette, 142, rue Saint-Maur, Paris XI\*.
- 1934. \* M. Pontillon, Ch., docteur ès-sciences, 3, rue Nicolas-Gharlet, Paris XV°.
- 1946. M. Popoff, Georges, 20, rue de l'Oizillonnette, Cholet (Maine-et-Loire).
- 1944. M. Potier, Ed., pharmacien, 49, avenue Wagram, Paris XVII<sup>e</sup>.
- 1957. M<sup>n</sup> de Potier, Louise, 6, rue Geibel, Montgeron (Seine-et-Oise).
- 1954. Mme Potron, M., 2, rue Saint-Jacques, Saint-Germainen-Laye (Seine-et-Oise).
- 1922. M. POUCHET, Albert, 33, rue Thomassin, Lyon (Rhône).
- 1950. M. Pourbaix, E., 258, rue de Cambre, Woluwe-Saint-Lambert près Bruxelles (Belgique).

- 1950. M. Pozzi, Prof. Giuseppe, 39, rue G. Uberti, Milano
- 1955. M. PRADAL, André, 1, place Carnot, Mâcon (Saône-et-
- 1950. M. Préaudat, Roger, 95, rue Aristide-Briand, Levallois-Perret (Seine).
- 1954. M. Presseq, Jean, 25, rue Chateau-Landon, Paris X.
- 1956. M. Preтот, Jean, 1, rue Stendhal, Paris XX°.
- 1956. M. PREUX, Maurice, docteur en médecine, 7, place du Général-de-Gaulle, Chatou (Seine-et-Oise).
- 1955. M. PREVOST, Georges, 45, rue d'Ulm, Paris V°.
- 1951. M. Prin, René, 12, rue Blanche-Pierre, Sainte-Savine (Aube)...
- 1956. Mne Puel, Madeleine, professeur au Lycée Lamartine, 46, rue Lecourbe, Paris (XV°).
- 1958. M. Puthod, Georges, expert fiscal, 18, rue de Bellevue, Les Lilas (Seine).
- 1943. M. QUEVAUVILLER, André, docteur ès-sciences, professeur à la Faculté de Pharmacie, 2, rue du Lieutenant-Colonel Duport, Paris XVI.
- 1949. \* M. Quillon, Pierre, assistant à la Station centrale de Pathologie végétale, 34, rue de la Saussaie, Viroflay
- 1955. Mlle Quintin, 4, avenue du Général Dodds, Paris XII.
- 1950. M. RABARON, pharmacien, 8, place du Général Gouraud, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- 1958. Mme Rabot, Madeleine, 37, avenue du 11 Novembre, Le Perreux (Seine).
- 1895. M. RADAIS, Maxime, doyen honoraire de la Faculté de Pharmacie, Membre honoraire et ancien Président de la Société, 12, avenue de l'Observatoire, Paris VI°.
- 1958. Mme Raffinot, Marie-Louise, pharmacien, 59, boulevard Lefebvre, Paris XV°.
- 1956. M. RAGAIN, Lucien, Dr en médecine, 3, rue Fréville-le-Vingt, Sèvres (Seine-et-Oise).
- 1958. M<sup>ne</sup> Ragon, Madeleine, étudiante en pharmacie, 65, rue du chemin de fer, Lardy (Seine-et-Oise).
- 1958. M<sup>no</sup> Ragon, Paulette, pharmacien, 65, rue du chemin de fer, Lardy (Seine-et-Oise).
- 1944. M. Rallet, professeur à l'Ecole Normale, 58, rue des Mathias, la Rochelle (Charente-Maritime).
- 1941. M. RAMADE, G., 31, avenue des Vosges, Strasbourg (Bas-
- 1957. M. RAMAGE, Roger, 31, rue Beaurepaire, Paris (X<sup>e</sup>).

1957. M. RAMAIN Paul, Docteur en médecine à Douvaine (Haute-Savoie).

1924. M. RAMSBOTTOM, Membre honoraire de la Société, British Museum, Cromwell Road, London S. W. 7 (Grande-Bretagne).

1922. M. RANOUILLE, L., inspecteur des Contributions en re-

traite, 19, rue Sedaine, Paris XI°.

1942. M. RAPILLY, Daniel, membre du Conseil de la Société, 4, place Monge, Paris V<sup>e</sup>.

1951. M. RAPIN, Maurice, 37, rue de Paris, Montlignon (Seinect-Oise).

1954. M. Rastoix, Georges, 9, chemin des Pépinières, Sceaux

1947. M. RAUNET, Maurice, pharmacien, 26, rue de Paris, Montreuil-sous-Bois (Seine).

1949. M. RAUTAVAARA, Toivo, Dr Agr. et Forest., Mannerheim 56 B, Helsinki (Finlande).

1958. M. RAVERAT, Georges, 36, rue Raymond Poincaré, Vaucresson (Seine-et-Oise).

1956. Mme RAVET, Andrée, Crécy-en-Brie (Seine-et-Marne).

1931. Mlle Rayss, T., docteur, the Hebrew University, Jerusalem (Israël).

1936. M. Rebiffé, ingénieur agronome, 15, place des Halles. Chartres (Eure-et-Loir)

1949, M. Redier, Louis, 2, rue Victorien-Sardou, Paris XVI.

1939. M. Reichert, Dr I, pathologist, the Jewish Agency, Agricultural Research Station, Rehovoth (Isračl).

1952. M. Reid, Herbarium, Royal Botanical Garden, Kew (Surrev (Grande-Bretagne).

1946. M. Reijnders, Dr A.F.M., Kapelweg, 140, Amersfoort (Pays-Bas).

1924. \*

M. Remy, Lucien, pharmacien-lieutenant-colonel, Croix-du-Frêne, Briançon-Sainte-Catherine (Hautes-Alpes).

1954. M. RENAUD, Claude, directeur d'école, Châteaurenaud par Louhans (Saône-et-Loire).

1957. Mme RENOLLET Alice, 51, Grande-Rue, à Sèvres (Seineet-Oise).

1913. M. RÉVELLLET, Marius, pharmacien, 4, rue Saulnière, Valence (Drôme).

1952. M. REYNAUD, Pierre, pharmacien, 4, rue Jean-Jaurès, Moissy-Cramayel (Seine-et-Marne).

1954. M. RIBALDI, Prof. Mario, Istituto di Patologia vegetale, Facolta di Agraria. Universita. Perugia (Italie).

- 1957. M. RICHARD, André, Inspecteur des P.T.T., 9, rue Etienne-Formont, à Herblay (Seinc-et-Oise).
- 1954. M. RICHARD, André, instituteur, Bionville par Allarmont (Vosges).
- 1923. M. RICHARD, Antoine (Chanoine) curé de Chézery (Ain).
- 1958. M. RICKENBACH, 1, rue Ernest-Renan, St-Denis (Seine).
- · 1942. M. RIDEL, M., photographie, 8, boulevard de l'Alliance, Lillebonne (Seine-Maritime).
  - 1957. M. Riousser, Louis, à Maillane (Bouches-du-Rhône).
  - 1956. M. RISKINE, Paul, 17, rue Alphonse-Daudet, Paris XIV°.
  - 1954. M. River, Paul, directeur de l'Ecole de garçons. Oyonnax (Ain).
  - 1957. M. RIVIÈRE, A., pharmacien, Notre-Dame-de-Briancon (Savoie).
  - 1918. M Robert, G., docteur en pharmacie, 33 bis, rue du Banquier, Paris XIII°.
  - 1953. M. Robineau, Ch., pharmacien, 39, rue de Montreuil, Vincennes (Seine).
  - 1947. M. Robinet, Edouard, comptable, 17, rue Pixérécourt, Paris XX°.
  - 1956. M. ROBLET, Louis, 85, rue de Lévis, Paris XVII°.
  - 1956. M. Rocher, Jacques, chef de service à la Société des usines chimiques Rhône-Poulenc, 96, rue d'Hauteville Paris X<sup>\*</sup>.
  - 1957. M<sup>me</sup> Rodier, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris (XVIIe).
  - 1957. Mme Rodolphe, Thérèse, pharmacien, 2, square Théodore-Judlin, Paris XV°.
  - 1957. Mme Rodon, Ana Maria, (Klemensiewicz de) Calle Vendrell, 19, (S.G.), Barcelone (Espagne).
  - 1931. M. ROGER, René, 12, rue Théophile-Roussel, Paris XII.
  - 1957. M. ROJOUAN, Henri, 22, allée François-Jourde, cité du Vieux-Pont, à Nanterre (Seine).
  - 1955. M. Rollot, Jean, 30, rue Jean-Rey, Viroflay (Seine-et-Oise).
  - 1958. M. Romac, Marcel, 11, rue de Suez, Paris XVIII.
  - 1930. \* M. Romagnesi, Henri, agrégé de l'Université, membre du Conseil de la Société, professeur au Lycée Marcelin-Berthelot, 10, avenue Daumesnil, Paris XII.
  - 1945. Mme Romagnest, 10, avenue Daumesnil, Paris XIIe.
  - 1951. M. RONDELLE, René, 18, rue Auger, Pantin (Seine).
  - 1943. M. Roudier, Adrien, 6, square Georges-Lesage, Paris
  - 1954. M. ROUDIER, Etienne, ingénieur des Travaux de Paris, 32, rue Paul-Barruel, Paris XV.

1946. M. ROUGET, Yves, 12, place Constantin-Meunier, Bruxel-les (Belgique).

1942. Mme ROULET, Denise, pharmacien, 6, Hameau Les Pinsons, La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

1928. M. ROUTIER, Daniel, docteur en médecine, 6, rue de Cérisoles, Paris VIII°.

1942. M. Rouyère, Michel, professeur au Collège de garçons, 6, rue de la Victoire, Soissons (Aisne).

1952. M. Roy, pharmacien, Bellême (Orne).

1956. M. Roy, Robert, inspecteur à la Préfecture de la Seine, 137, rue Babeuf, Montreuil-sous-Bois (Seine).

1956. Mlle Roy, Simone, 67, rue Monge, Paris V.

1934. M. Roze, G., architecte, 9, place du Président Mithouard, Paris VII\*.

1950. M. Ruhlé, Sam, 3, rue Berthelier, Genève (Suisse).

1956. M. Saëz, Henri, Docteur en médecine, 49, rue Nollet, Paris XVII.

1954. M. SAFFROY, Gaston, libraire, 4, rue Clément, Paris VI.

1951. M. SAILLY, Camille, Bouzeron par Chagny (Saône-et-Loire).

1954. M. SAINT-DIZIER, Marcel, chef de section S.N.C.F., 15, place Jeanson, Langres (Haute-Marne).

1949. M. Saint-James, Alfred, 9, rue du Général-Niox, Paris XVI.

1936. \* Mlle de Saint-Mathurin, le Mung, par Saint-Savinien (Charente-Maritime).

1956. M. SAINTOYEN, Pierre, 34, avenue du 4 Septembre, à Désertines (Allier).

1955. M. Salençon, Antoine, 6, rue Cart, Saint-Mandé (Seine).

1956. M. SALETTE, Cyrille, 13, houlevard de la Meilleraye, Parthenay (Deux-Sèvres).

1955. M. Salmon, Jean, docteur en médecine, 18, rue Saint-Rémy, Soissons (Aisne).

1958. M. Santini, Roger, 1, place de Verdun, Levallois (Seine).

1925. M. Sarazin, André, champignoniste, 324, route de Saint-Germain, Carrières-sur-Seine (Seine).

1944. M. Sarazin, E., pharmacien, 76, Grande-Rue, Montreuilsur-Mer (Pas-de-Calais).

1956. M. Sauvayre, Jean, Centre Pasteur de masso-kinésithérapie et de pédicure médicale, 162, rue de Vaugirard, Paris XV.

1955. M. SAVEL, chef de Travaux à la Faculté de Pharmacie, 23, boulevard de Strasbourg, Nogent-sur-Marne (Seine).

- 1929. M. SAVULESCU, Traian, Directorul Sectiunii de Fitopatologie, Institutul de Ceratari Agronomicetal Romaniei, Bucaresti (Roumanie).
- 1946. M. Schaerer-Bider, M., Gotthardstrasse, 46, Bâle (Suisse).
- 1947. M. Schenk, Fernand, c/o M. Raymond Eheerler, 58, avenue Philippe-Auguste, Paris XI.
- 1943. Mlle Schiltz, B., artiste-peintre, Marché Saint-Jacques, 79, Anvers (Belgique).
- 1956. Mme Schintowski, Paulette, 33 bis, rue Doudeauville, Paris XVIII<sup>e</sup>.
- 1946. M. Schmeltz, Léon, 19, rue de Rixheim, Riedisheim (Haut-Rhin).
- 1958. M. Schmidt, Louis, 13, rue du Général Delestraint, Paris XVI°.
- 1949. M. Schmidt, René, professeur à l'Ecole nationale d'applications aux matières plastiques, 2, rue Lagille, Paris XVIII.
- 1957. M. Schmitt, Georges, 14, rue Toffier Decaux, Pantin (Seine).
- 1947. M. Schmitz, Lucien, 92, rue Masui, Bruxelles (Belgique).
- 1956. M. Schwarz, Wolfgang, Docteur en médecine, Weinberglistrasse, 35, à Lucerne (Suisse).
- 1952. M. Schwinte, Pierre, professeur au Cours complémentaire, place Thiers, Mirecourt (Vosges).
- 1946. M. Sedard, Georges 21, boulevard Masséna, Paris XIII°
- 1957. Mme Segalen, 4, rue Pasteur, St-Cloud (Seine-et-Oise).
- 1950. M. SEGRÉTAIN, chef de Laboratoire à l'Institut Pasteur, 92, rue de Rennes, Paris VI<sup>\*</sup>.
- 1958. Mlle Seguin, Laure, assistante à la Faculté de Pharmacie, 126, rue d'Assas, Paris VI. 1861.
- 1950. M. Seigneurin, Marcel, 115, avenue de Limoges, Niort (Deux-Sèvres).
- 1946. M. Semaille, Marcel, 41, rue Franz Merjay, Bruxelles (Belgique).
- 1946. Mme Semaille, Marthe, 41, rue Franz Merjay, Bruxelles (Belgique).
- 1955. M. SERGENT, Jean-Paul, pharmacien, 53, rue de Châteaudun, Paris IX.
- 1954. Service Botanique et Agronomique, El Ariana (Tunisie).
- 1957. M. SETCHANOFF, Ivan Christoff, 6, quartier Izgréve, à Sofia 13, (Bulgarie).
- 1953. M. Simonin, abbé J., les Douëts, Saint-Symphorien (Indre-et-Loire).

1928. \* M. SINGER, Rolf, Instituto Miguel Lillio, 205, Tucuman (République Argentine).

1947. M. Smith, A. H., University Herbarium, University of Michigan, Ann Arbor (Mich.) U. S. A.

1948. Société les Amis des Champignons, Maison Justice de Paix, Hauteville-Lompnes (Ain).

1949. Société cantonale Fribourgeoise de Mycologie (M. L.

STELDER), 11, rue du Tir, Fribourg (Suisse).

1957. Société d'Histoire naturelle de Mâcon. Section de Mycologie : M. Thévenet, trésorier, 2, rue Mathieu, à Mâcon (Saône-et-Loire).

Société d'Histoire Naturelle de la Moselle (président : 1911. M. Delafosse), 25, rue Dupont-des-Loges, Metz (Moselle).

1945. Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard (M. MARESCOT), Salle Saint-Jean, Valentigney (Doubs).

1935. Société d'Histoire Naturelle de la Savoie, Muséum, 2, route de Lyon, Chambéry (Savoie).

1925. Société Linnéenne de la Seine-Maritime, Hôtel des Sociétés savantes, 56, rue Anatole-France, le Havre (Seine-Maritime).

1938. Société Mycologique de Biberist (Président : M. Léo Schreier), Biberist, canton de Soleure (Suisse).

1945. Société Mycologique de Bienne (M. Rob. Biéri), 18, chemin des Aunes, Bienne (Suisse).

1949. Société Mycologique de la Chaux-de-Fonds, Brasserie du Monument, la Chaux-de-Fonds (Suisse).

1925. Société Mycologique de la Côte-d'Or (Secrétaire : M. F. Bugnon), Faculté des Sciences, Dijon (Côte-d'Or).

1950. Société Mycologique d'Epernay (Président : M. Coul-MIER), 15, rue Saint-Remy, Epernay (Marne).

1948. Société Mycologique du Finistère (M. J. Bellfc), 26, rue d'Aiguillon, Morlaix (Finistère).

1937. Société Mycologique fontenaisienne (M. P. Coirier), 14. rue des Orfèvres, Fontenay-le-Comte (Vendée).

1913. Société Mycologique de Genève : M. le professeur J. ARAGO, 5, chemin de l'Escalade, Genève (Suisse).

1950. Société de Mycologie de Lucerne et ses environs, Rest. Helvetia, Waldstterstrasse, 9, Lucerne (Suisse).

1949. Société Mycologique de Montataire (Oise).

1947. Société Mycologique de Neuchâtel et environs, Neuchâtel (Suisse).

1955. Société Mycologique d'Olten, Weingartenstrasse, 25, Olten (Suisse).

1955. Société Mycologique « Renault », chemin Neuf d'Arnage, Le Mans (Sarthe).

- 1950. Société Mycologique de la Sarthe (Président : M. DEGAUGUE), 79, rue Julien-Bordereau, Le Mans (Sarthe).
- 1956. Société Mycologique du Vaucluse, 13 bis, rue Velouterie, à Avignon (Vaucluse).
- 1925. Société Mycologique Vaudoise, av. E. Rod 12, Lausanne (Suisse).
- 1956. Société Mycologique de Vesoul (M. Noirot, pharmacien), 7, rue P.-Morel, Vesoul (Haute-Saône).
- 1951. Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne, 26, rue Adonis, Chaumont (Haute-Marne).
- 1954. Société des Sciences Naturelles et de Mycologie (Président : D' G. DURAND), 19, avenue Boucicaut, Chalonsur-Saône (Saône-et-Loire).
- 1951. Société Valaisanne de Mycologie (Président : M. Léonce CRITTIN), Saint-Pierre-de-Clages, (Valais) Suisse.
- 1954. M. Sol, Jean, commerçant, 27, avenue du Maine, Paris XV°.
- 1943. M. Soleilhac, A., Villa Ponceau, rue de la République, Hauteville (Ain).
- 1951. Mme Sortais, 1, rue Delhomme, Paris XVe.
- 1957. M. SOUFFLET, Léonide, intendant universitaire, Ecole normale d'Instituteurs, 335, rue Jules-Barni, à Amiens (Somme).
- 1955. M. Soulié, Georges, ingénieur agronome, 28, rue Jean-Maurice-Nordmann, La Garenne-Colombes (Seine).
- 1945. M. Soumer, receveur des P.T.T., Paris 90 (Seine).
- 1953. M. Spaeth, Hans, professeur en retraite, Kastellstr, 12, Aalen (Württemberg) (Allemagne).
- 1935. M. SPENGLER, 6, rue de Texel, Paris XIVº.
- 1955. M. Spurius, Marcel, 43, rue des Peupliers, Le Mans (Sarthe).
- 1957. M. SQUARCIONI, Edmond, 45, rue Waldeck-Rousseau, Asnières (Seine).
- 1951. M. STACCHINI, Lucien, 2, rue Lhomond, Paris V.
- 1955. Station Centrale de Boukoko, Oubangui (A.E.F.).
- 1956. M. STEIMETZ, Dr es sciences, professeur à la Faculté de Pharmacie, Laboratoire de sciences naturelles, Faculté de Pharmacie, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- 1937. M. STEVENSON, John A., Principal Mycologist in charge, The National Fungus Collections, Plant Industry Station, Beltsville (Maryland) U.S.A.
- 1957. M. SUMMER, René, 70, boulevard de Clichy, Paris (IX\*).

- 1927. M. Suss-Eichenberger, W., Brunnmattstr. 8, Bâle (Suisse).
- 1957. M. Tabary, Jean, place de l'Eglise, Richebourg l'Avoué, (Pas-de-Calais).
- 1950. M. Taliero, Samuele, 10, via Paracelso, Milano (Italie).
- 1958. M. TARDIEU, Pierre, inspecteur au laboratoire de la S.N.C.F., 31, rue Trébois, Levallois (Seine).
- 1945. M. Tavera, Georges, receveur des finances, 45, rue Bonaparte, Paris VI°.
- 1954. M. TAVONATTI, Daniel, 41, rue de Lorraine, Bâle (Suisse).
- 1958. M. Tazzolio, Jacques, décorateur, 247, rue de Vaugirard, Paris XV<sup>\*</sup>.
- 1953. M. TEODORI, Fernand, 112, boulevard de Rochechouart, Paris XVIII.
- 1947. Mme Terra, P., assistante à la Faculté des Sciences, 10, rue Duquesne, Lyon VI\* (Rhône).
- 1957. M. TERRAL, Georges, 28, avenue Pauline Stévens, Eaubonne (Seine-et-Oise).
- 1956. Mme THAUVIN, Suzanne, pharmacien, 128, avenue Daumesnil, Paris XII<sup>\*</sup>.
- 1956. M. Thélier, artiste peintre, 3, rue du Commandant Raynal, Viroflay (Seine-et-Oise).
- 1958. Mme Thibault, Blanche, 7, rue du Dr Potain, Paris XIX\*.
- 1955. M. THIERRIAT, André, inspecteur principal de l'Enregistrement, 52, rue Devosge, Dijon (Côte-d'Or).
- 1949. M. Thomas, Jean, 82, rue de la Villette, Paris XIX.
- 1942. M. Thomas, Paul, 81, rue Réaumur, Paris II.
- 1954. M. Thomasset, Georges, 6, rue Frédéric-Magisson, Paris . XV\*.
- 1953. M. Thore, Maurice, chef de bataillon en retraite, 38, rue de Villers, Nancy, (Meurthe-ct-Moselle).
- 1956. Mme Tisseyre, Marguerite, 43, boulevard Pasteur, Paris XV\*.
- 1949. M. TOUILLON, Jacques, docteur en médecine, chirurgien de l'Hôpital, Nantua (Ain).
- 1957. M. DE. TOULGOET Pierre, 14, boulevard Emile Augier, Paris (XVI).
- 1942. M. Touzard, Jacques, 22 bis, rue de Montléry, Saint-Michel-sur-Orge (Seine-et-Oise).
- 1957. M. TRAMPÉ, Pierre, Paris Est Hôtel, 3, passage de la Ferme Saint-Lazare, Paris X°.
- 1955. M. Travers, Emile 19, cité de Bellevue, Mayenne (Mayenne).

- 1957. M. Trescol, Fernand, ingénieur des Mines, La Grand' Combe (Gard).
- 1947. M. TRONCHET, Auguste, Receveur des P.T.T., Lisieux (Calvados).
- 1950. M<sup>ne</sup> Truffy, pharmacien, 28, rue Aiguillon, Parthenay (Deux-Sèvres).
- 1942. M. TRUHAUT, René, pharmacien en chef de l'Hòpital psychiatrique de Ville-Evrard, Neuilly-sur-Marne (Seineet-Oise).
- 1954. M. TURRIER, Marcel, 240 bis, avenue Victor-Hugo, Valence (Drôme).
- 1955. M. Uffelie, Otto Frederik, Prof. Dr., Lessinglaan 88, Utrecht (Pays-Bas).
- 1952. Union Suisse des Sociétés Mycologiques (M. Peter), Unter Plessurstrasse 92, Chur.
- 1953. Universiteits-Bibliotheek, Singel 421, Amsterdam C (Pays-Bas).
- 1951. M. VACHÉ, Pierre, 23, avenue Niel, Paris XVII°.
- 1955. Mme Vacher, Cécile, 11, rue Ambroise-Paré, Colombes
- 1953. M VAES, Arthur, Michiel de Swaanstraat, 5, Merksen près Anvers (Belgique).
- 1956. M. Valtas, André, 87, rue d'Asnières, à Nanterre (Seine).
- 1935, M. VANDENBERGHE, Henri, ingénieur-chimiste, 236, rue de la Croix-Nivert, Paris XV°.
- 1949. M. VARENNE, André, instituteur, 15, rue Elisa-Lemonnier, Paris XII°.
- 1954. M. VARLET, Fernand, directeur d'Ecole honoraire, 79, ávenue Aristide-Briand, Vesoul (Haute-Saône).
- 1946. M. VAUCELLE, Marius, professeur, rue de la Mérize, Le Breil-sur-Mérize (Sarthe).
- 1957. M. VAYSSE, René, 9, avenue Jean-Jaurès, 'Athis-Mons (Seine-et-Oise).
- 1951. M. Velluet, Gustave, 23, avenue Galliéni, Courbevoie (Seine).
- 1956. M. VERDIER, Robert, ingénieur, 4, avenue Percier, Paris
- 1956. M. VERDUN, Pierre, 16, rue Bréguet, Paris XI.
- 1957. M. Vérin, Roger, comptable, 34, villa du Bois, Bois-Colombes (Seine).
- 1949. M. VERMEULEN, Marcel, Braaschaatlaan, 11, Brecht près Anvers (Belgique).
- 1921. \* M. VERMOREL, docteur en médecine, Beurizot (Côte-

- 1957. M. Verna, Jean, 18, rue des Murs d'Avron, Villemonble (Seine).
- 1948. M. Véry, C., greffier de paix, Villa les Terrasses, 1, rue Lebrun, Longuyon (Meurthe-et-Moselle).
- 1957. Mme Vesco, Mireille, Lavera-Martigues (Bouches-du-Rhône).
- 1949. M. Vessiller, Louis, négociant, Brion (Ain).
- 1955. Mme VIALARD, Marcelle, 25 bis, rue Duvivier, Paris VII.
- 1958. Mme Viardot, Cosette, 25, rue des Lilas, Paris XIXº.
- 1958. M. VIDAL, Paul, conservateur des Eaux et Forêts, 57, rue Sainte-Anne, Paris II\*.
- 1954. M. VIEL, Jacques, portraitiste, 39, rue de Châteaudun, Paris IX°.
- 1949. M. VIENNOT-BOURGIN, Georges, professeur à l'Institut National Agronomique, vice président de la Société, 16, rue Claude-Bernard, Paris V<sup>\*</sup>.
- 1956. M. Vigne René, 81, rue de la République, à Lyon (2°) (Rhône).
- 1951. \* M. Vigreux, Max, service d'Agriculture, Ambatondrazaka, M.L.A. (Madagascar).
- 1957. M. VIGUIE, Jean-Jacques, pharmacien, Pharmacie Guérin, Saint-Jean-des-Monts (Vendée).
- 1957. M. VILBERT, Georges, ingénieur E.C.S., avenue Sadi-Carnot, Gournay-en-Bray (Seine-Maritime).
- 1949. M. VILHEM, Mas Saint-Roch, Cité Frédéric-Mistral, Saint-Tropez (Var).
- 1958. M. VILLEJEAN, Roger, pharmacien, 13, rue Gambetta, Gien (Loiret).
- 1956. M. VILLOUTREIX, Jean, Chef de Travaux à la Faculté de Pharmacie, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- 1952. M. Villy, Marius, commissionnaire aux Halles, 7, rue des Halles, Paris I<sup>ex</sup>.
- 1948. Maison Vilmorin-Andrieux (Service scientifique), Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise).
- 1950. M. VIOLA, Dott. Severino, 66, via Vallezze, Milano (Italie).
- 1958. Mlle Viole, Madeleine-Marie, 20 bis, rue Raymond-Marcheron, Vanves (Seine).
- 1958. M. VIRAT, Bernard, Dr vétérinaire, chef de laboratoire à l'Institut Pasteur, 117, rue du Théâtre, Paris XV°.
- 1958. M. Vitry, André, 18, rue des Chevaliers-Saint-Jean, Corbeil (Seine-et-Oise).
- 1922. M. Voile, (abbé), La Saulsaie, Montluel (Ain).
- 1952. M. Voisin, Eug., 1, rue Olivier-Métra, la Hêtraie, le Havre (Seine-Maritime).

- 1947. M. Voisse, Henri, chef-comptable à l'Institut Pasteur, 7, rue Ferdinand-Fabre, Paris XV°.
- 1922. \* M. Voraz, Charles, 55, rue Voltaire, Saint-Leu-la-Forêt (Seine-et-Oise).
- 1955. M. Vrigny, Claude, 16, rue Balzac, Ville d'Avray (Seine-et-Oise).
- 1929. Miss Wakefield, M. E., 20, Castlegate, Richmond (Surrey) (Grande-Bretagne).
- 1925. M. Wenner, Roger, professeur à l'Institut Botanique de la Faculté des Sciences, 30 bis, rue Sainte-Catherine, Nancy, (Meurthe-et-Moselle).
- 1948. M. Westmijze, D' W., Hazeloop 21, Eindhoven (Pays-Bas).
- 1957. M. Wetterwald, Paul, administrateur de la France d'Outre-Mer, 9, avenue des Chasseurs-Alpins, Guebwiller (Haut-Rhin).
- 1936. \* M. Zaccarie, A., ingénieur E.T.S.M., 14, rue Jean-Jaurès, Toulon (Var).
- 1949. M. Zambettakis, Charalambos, ingénieur agronome, chargé des recherches au C.N.R.S., 9, rue de l'Eglise, Antony (Seine).
- 1955. Mme Zambettakis, Louise, 9, rue de l'Eglise, Antony (Seine).
- 1955. M. ZIMMERLI, Walter, 17, rue Piréxécourt, Paris XX°.

#### MEMBRES ADHÉRENTS.

- 1954. Mar Amor, Denise, 78, boulevard Maurouard, Livry-Gargan (Seine-et-Oise).
- 1946. M<sup>mr</sup> André, 35, rue des Dames, Paris XVIII<sup>e</sup>.
- 1948. Mme Antoine, 28, rue Colbert, Montreuil (Seine).
- 1951. M<sup>me</sup> Bellec, 26, rue d'Aiguillon, Morlaix (Finistère).
- 1950. M<sup>mo</sup> Bergeron, 60, avenue de la Révolution française, la Varenne-Saint-Hilaire (Seine).
- 1955. M<sup>me</sup> Bertaux, 56, rue Jean-Jaurès, Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise).
- 1946. Mme BERTRAM, 72, rue Blanche, Paris IX.
- 1947. Mme BRIDE, Deluz (Doubs).
- 1955. M<sup>ne</sup> Brisson, Marguerite, 10, rue de l'Orangerie, Meudon (Seine-et-Oise).
- 1957. M. Brunerye, Luc, 21, rue Saint-Antoine, Paris IV.
- 1955. M<sup>me</sup> Buguet, 49, rue de Rivoli, Paris Ier.
- 1958. Mme Bur, 14, rue Philibert-Lucot, Paris XII.
- 1938. M<sup>me</sup> CAUSSE, 20, rue de Paris, Chaumontel par Luzarches (Seine-et-Oise).
- 1955. M. Champreux, François, 11 bis, rue de Léningrad, Paris VIII.
- 1956. M<sup>me</sup> Christ, 32, rue Damrémont, Paris XVIII<sup>e</sup>.
- 1957. M<sup>me</sup> Christol, 6, square Michelet, Argenteuil (Seine-et-Oise).
- 1957. M<sup>me</sup> Claite, 17, rue Bordin, Sartrouville (Seine-et-Oise).
- 1957. M<sup>me</sup> Cornu, Chaumont-sur-Loire (Loir-et-Cher).
- 1957. M<sup>mo</sup> Etienne, 60, rue Gambetta, Creil (Oise).
- 1947. Mme Fromont, 12, place de la Nation, Paris XIIº.
- 1954. Mme Gaulier, Hélène, 59, boulevard Pasteur, Paris XV.
- 1956. M. Gerbaut, 9, avenue Lamoricière, Paris XIII.
- 1955. M<sup>me</sup> Godon, 2, rue de Brévannes, Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise).
- 1955. Mme GOURMEN, 72, rue Claude-Bernard, Paris Ve.
- 1958. M<sup>me</sup> Grandet, Jeanne, 114, rue du Cinq Mars, Colombes (Seine).
- 1955. M<sup>m</sup>° Guénée, 10, rue de Buci, Paris VI°.
- 1954. M<sup>me</sup> Hanff, Jacqueline, 22, rue de Sceaux, Le Plessis-Robinson (Seine).
- 1955. M<sup>me</sup> HAYS, 14, rue Guérin, Charenton (Seine).
- 1958. M<sup>me</sup> Hebral, 35, rue de Babylone, Paris VII<sup>e</sup>.
- 1952. M<sup>mc</sup> JUTIER, 98, avenue de Verdun, Argenteuil (Seineet-Oisc).

1947. M<sup>mo</sup> Landier, 2, rue Decourtives, Saint-Florentin (Yonne).

1954. Mme Lardet, 33, rue Debelleyme, Paris IIIe.

1950. M. Lebrun, 147, avenue du Maréchal Foch, Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise).

1958. M<sup>mo</sup> Lorin, Marie, 7, avenue de l'Union, Asnières (Seine).

1953. M" Mandil, 8, rue Auguste-Barbier, Paris XI.

1957, M<sup>mc</sup> Marti, Saint-Maurice 2, Neuchâtel (Suisse).

1956. M<sup>ne</sup> Masson, Lilianc, Ecole Jules-Ferry, Montmorency (Seine-et-Oise).

1957. M<sup>mc</sup> MAURICE, 14, rue P.V-Couturier, Argenteuil (Seine-et-Oise).

1954. Mercier, Anne, aide-comptable, 3, rue des Peupliers, Mesnil-le-Roi (Seine-et-Oise).

1956. M<sup>me</sup> Metrod, 24, rue de la Moulette, Champagnole (Jura).

1956. M. Moreau, Jean, 41, rue Maurice-Pirolley, Champigny-sur-Marne (Seine).

1957. M<sup>me</sup> Muller, 8, rue de la Paix, Saint-Cloud, (Seine-et-Oise).

1956. Mme Peyre, 13, rue Manin, Paris XIX.

1946. Mme Piane, Martignat (Ain).

1950. M<sup>me</sup> Préaudat, 95, rue Aristide-Briand, Levallois-Perret, (Seine).

1955. M<sup>me</sup> Prévost, 45, rue d'Ulm, Paris V<sup>e</sup>.

1950. Mme RAPILLY, 4, place Monge, Paris V.

1956. M<sup>me</sup> Vaucelle, rue de la Mérize, Le Breil-sur-Mérize (Sarthe).

1955. M. VIALARD, Claude, 25 bis, rue Duvivier, Paris VII.

1955. M. VIALARD, Jean-Charles, 25 bis, rue Duvivier, Paris VII°.

1949. M<sup>me</sup> Vilhem, mas Saint-Roch, Cité Frédéric-Mistral, Saint-Tropez (Var).

# SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

# Bureau de la Société pour 1958.

r restuent	IVI
Vice-Présidents	M. Y. André.
	M. VIENNOT-BOURGIN.
Secrétaire général	M. P. OSTOYA.
Secrétaires	M. Cl. JACQUIOT.
	M. Mézières.
Trésorier	M. G. BERTRAM.
Trésorier adjoint	M. BERTAUX.
Archiviste	M. Coupechoux.
Archiviste adjoint	M. Essette.

# Membres du Conseil.

Les membres du bureau ci-dessus et M<sup>me</sup> Le Gal, MM. Antoine, Aufrère, Berger, Billiard, Blum, Ph. Guinier, R. Heim, M. Locquin, M. Malmy, P. Montarnal, V. Piane, D. Rapilly, H. Romagnesi,

# Commission de Comptabilité.

M. M. Locquin, rapporteur.
MM. Aufrère et Voisse, commissaires aux comptes.

#### Commission du Bulletin.

 $M^{\mbox{\tiny MW}}$  Le Gal, MM. Cl. Jacquiot, H. Romagnesi, Viennot, Bourgin

# Commission de propagande et excursions.

MM. André, Bertram, Malmy, Montarnal, Ostoya, Rapilly.

# Commission des expositions.

MM. Antoine, Aufrère, Bergeron, Bertaux, Blum, Coupechoux, Essette, Heyd, Malmy, Montarnal, Mézières, Rapilly.

# Commission de Toxicologie.

MM. Dr DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, ANDRÉ, OSTOYA.

# Commission de Nomenclature.

Macromycètes: M<sup>mo</sup> Le Gal, MM. Ph. Guinier, M. Josserand, R. Kühner, M. Locquin, G. Malençon, H. Romagnesi.

 $\it Micromyc\dot{e}tes: M^{mc}$  Nicot, MM. E. Guyot, Cl. Moreau, Segretain, Viennot-Bourgin.

# LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ Rangés par pays et en France par départements.

Pour faciliter les relations de nos membres entre départements voisins mais les membres résidant dans la Seine et la Seine-et-Oise ne sont pas mentionnés sur cette liste. Certains de nos membres n'y figurent pas car ils n'ont donné aucun signe de vie depuis plusieurs années.

# Alpes-Maritimes.

ANTERMET J. B. BARTHELET J. BENONY V. Mms LEONARD J. Man ago CAPT R. CHALEARD A. GIRERD. MEHIER L. Dr MENEAULT. PIANE V. RICHARD A. (Chanoine). RIVET P. Soc. d'Hauteville-Lompnès. Soleilhac A. D' Touillon J. VESSILLER L. Voile C. (abbé).

#### Aisne.

Rouyére M. D' SALMON J. .

#### Allier.

BARNIER. . BOURDEAU M. Cercle Mycol. du Centre. CUTZACH R. JOUANNARD. JOYEUX Ch. LUNGERON J. J. SAINTOYEN P.

#### Alpes (Hautes-).

REMY L.

#### Aube.

MOLLE G. PRIN R.

# Aveyron.

DELMAS A.

Belfort (Territoire).

DUCRET E.

#### Bouches-du-Rhône,

DUPASQUIER H. Mougin L. (abbé). Pertan L. RIOUSSET L. Mini Vesco M.

# Calvados.

BOULLARD B. . Doguer G. FARGIER E. MESLIN R. MOREAU F. Mme MOREAU F. NELLE P. PINTUREAU R. TRONCHET A.

# Charente.

CHOLLET E.

#### Charente-Maritime.

AGARD M. BOUCHET P. PEPIN R.

RALLET.
Mue DE SAINT-MATHURIN.

#### Cher.

AUCLER P. (abbé). CHARVAGA A. MOREAU L. M.

Corrèze.

PANET F.

Côte-d'Or.

AUDRY H. Bourgeois G. CLAUDON G. MALARD L. PETITBÉRGHIEN A. Soc. Myc. de la Côte-d'Or. THIERRAT A. Dr VERMOREL.

Côtes-du-Nord.

LECHENE G.

Creuse.

ADANT J. LEGOUEIX - C. LUGAGNE R.

Deux-Sèvres.

BELLIVIER J. FROUIN H. SALETTE C. SEIGNEURIN M. Mne TRUFFY S.

Dordogne.

BERTRAN L. GASTAUD J. MAGNE M. MARTY B. P.

Doubs.

BATTINGER J. BECKER G. BRIDE A. CRETIN P. T. WALL SALE FAURE J. Haut-Doubs Mycologique. MARGAINE F.
MOREAU R. Soc. H. N. de Montbéliard.

Drôme.

RÉVEILLET M. TURRIER M.

Eure.

BOUDESSEUL J. Dr CHAMPEAU D. Сото Ј. PARIER R.

Eure-et-Loir

EDOUARD P. GAUTIER G. LEFEBVRE J. LEGEAY M. LELIÈVRE N. MASSOT. Reliffé J.

Finistère.

BELLEC J. LE FEUNTEUN F. Soc. Myc. du Finistère.

Gard.

Mme ARNAUD G. LAFONT R. TRESCOL F.

Garonne (Haute-) DUPIAS G. DURRIEU G. HAMANT C. MORQUER R.

Gers.

COMBECAVE J. LABOUP J.

Gironde.

MHe GAUDINEAU M. LAVENIER P.

Hérault.

BERNAUX P. BRUNEL E.

#### Ille-et-Vilaine.

DES ABBAYES.
CALANDRON A.
CAUSSE F.

#### Indre.

BAUCHET E. LANEBIT A.

#### Indre-et-Loire.

BRION J.
M<sup>10</sup> CHOLLET C.
MANCEAU J.
MICHALET M.
M<sup>mo</sup> PASTY D.
PATUREAU G.
PERCHERY A.
SIMONIN J. (abbé).

#### Isère.

- Andoin R. Guillot-Goguet.

#### Jura.

PÉGEOT R. GILLE R. MÉTROD G.

#### Loir-et-Cher.

M<sup>n,e</sup> Apel. Chesneau R. Cornu J. Garnier G.

#### Loire.

DIOT L.
FOUCHÈRE A.
GALLOIS Ch.
JACQUET G.
LEFÈVRE A.
Groupe Mycol. de Charlieu.

#### Loire (Haute-),

PANDRAUD E.

#### Loire-Atlantique.

ASTIC R.
CARPIN M.
GILARD R.
JOSSO L.
MARTIN J.
NOUHIN P.

#### Loiret.

DOMERG M. HOURTIC R. MOINARD A. VILLEJEAN R.

#### Lot.

BAUDET Z.

#### Lozère.

CHAUVET.

#### Maine-et-Loire.

Mne Griffaton. Popoff G.

#### Marne.

DEVARENNE E.
MERCIER J.
Soc. Myc. d'Epernay.

### Marne (Haute-).

FOURNIER P. (Chanoine), SAINT-DIZIER M. Soc. de Sc. Nat. de Haute-Marne.

# Mayenne.

TRAVERS E.

#### Meurthe-et-Moselle.

CALAFAT P.
LIENHART R.
MANGENOT F.
OCTOBON C.
STEIMETZ.
THORE M.
VÉRY C.
VILLOUTREIX J.
WERNER R.

#### Meuse.

LEROUX O.

#### Moselle.

GÈRARD M. MALVEAUX L. NAVEL. POIRSON G. SOC. H. N. de Metz.

#### Nièvre.

JAUROU- A.

Nord.

M<sup>ne</sup> Соснет G. Gени J. M. Lab. Bot. Fac. Méd. et Pharm., Lille.

#### Oise.

BLONDEAU.
DUPUTEL M.
ETIENNE J. P.
KOEUL D.
MIIII LECOT CI.
LEVASSEUR G.
MACKIEWICZ F.
Naturalistes de Compiègne.
Soc. Myc. de Montataire.

#### Orne.

Desplanches.
Gaulard.
Hairie J.
Leclair A.
Roy G.

#### Pas-de-Calais.

DELHAYE R. GARDE L. GEORGE P. SARAZIN E. TABARY J.

#### Puy-de-Dôme.

ROUTEVILLE R. DUBOIS E. FATTIER M.

# Pyrénées (Basses-)

I REEMAN C. GABARD P. PARROT A. G.

#### Pýrénées-Orientales.

JACQUETANT E.

Rhin (Bas-).

RAMADE G.

#### Rhin (Haut-).

BARTHEL P. SCHMELTZ L. WETTERWALD P.

#### Rhône.

BANGE Ch. BERGER J. BERTHET P. BOIDIN J. BRANDON J. CHAMPAGNAC M. CHATELUS A. CHOISY M. CHOLLEY A. GIRAUD A. GIROUD H. GRAISELY L. GROSPELIER L. GUILLEMOZ P. JOSSERAND M. KÜHNER R. Mue LAMOURE D. NIOLLE. ODDOUX L. POUCHET A. Mme TERRA P. Vigne R.

#### Saône (Haute-).

CHAVANE P.
COURTILLOT L.
D' HENRY R.
ODY C.
Soc. Myc. de Vesoul.
VARLET F.

#### Saône-et-Loire.

ALANORE L.
BOUVIN A.
BOURILLOT F.
GIRARD F. (Abbé).
MICHON L.
PRADAL A.
RENAUD C.
SAILLY C.
SOC. Myc. de Mâcon.
Soc. de Sc. Nat. de Châlon.

#### Sarthe.

CASSAN M. DEGAUGUE G. DURAND E. D' GRIMAUD R. Levêque P. LIGOT R. MINGOT L. Soc. Myc. Renault Le Mans. Soc. Myc. de la Sarthe. Spurius M. VAUCELLE M.

# Savoie.

BERGOIN P. ESMENJAUD, FERRIER M. GIGORD P. (Abbé), GIREL R. L. GROSCOLAS. RIVIÈRE A. Soc. H. N. de Chambéry.

# Savoie (Haute-)

BLACHON A. 1 1 1 1 1 1 MEYSSONNIER L. PHILIPPE R. BAMAIN P.

Seine-Maritime.
Amand A. AUDEBERT G. BARQ A. BOCAGE A. BOITEUX R. BOQUET L. CAUCHY M. Dr Coisnard. DENIS A. . DOUGET. M<sup>me</sup> Goutchkow H. Guichaux L. HAINAU Ch.
PINBOUEN M. Mne Pocholle J. RIDEL M. De les Soc, linnéenne de la Seine-Maritime, to a light of the second VILBERT G. VOISIN E. COMPANY MARKET

#### Seine-et-Marne.

BENOIST R. BOUVIN J. CAUSSARIEU. DOIGNON P. GEBARD-MAZILIER R. ... Man Hour R. JACQUIOT. LAUBIE L. LORY R. Mme RAVET. REYNAUD P.

#### Somme.

BONNEFOY M. BULTEZ P. KOHL P. LAMY G. MOREL. Peckre H. SOUFFLET L.

#### Var.

CAMBE G. FORTOUL G. VILHEM. ZACCARIE A.

#### Vaucluse.

ALLÈGRE M. LEVESQUE R. Soc. Myc. du Vaucluse.

# Vendée.

Beiffard J. CHÈNÈ R. GALLICE R. HUETZ DE LEMPS R. Soc. Myc. Fontenaisienne. Viguiè J. J.

#### Vienne.

Guillon A.

#### Vosges.

Mmc Aubert Ch. BARBAS P. Coquelle J. MOREL G. PETIT J. RICHARD A. Schwinte P.

#### Yonne:

COURTILLOT J. FORTUNEL R. HUOT L. LANDIER H. OGIER H.

# Afrique occidentale ét équatoriale françaises.

CANTOURNET J. (Tchad).
CHEVAUGEON J. (Côte d'Ivoire).
Station cent. de Boukoko (Oubangui).

#### Algérie.

MATRIEU J.

#### Madagascar.

PARAT H. VIGREUX -(M.).

#### Allemagne.

BACH E.
Dr BÄSSLER K.
BEINROTH F.
Mr EISFELDER,
GREINER G.
Dr HAAS H.
Dr KÜHLWEIN'H.
SPÆTH H.

#### Argentine.

Dr Negroni P. Singer R.

#### Autriche.

Gams H. Moser M. (1988)

#### Belgique.

Andries G.
Auwera P. (Van der).
Bonami A.
Bredo E.
M<sup>ne</sup> Bruylants J.
M<sup>me</sup> Van Camp.
Cercle Mycol. de Bruxelles.
De Decker.
Dielen F.

Elsen W. (Van). GIRARD R. Mme GIRARD R. GRIJP A. HAEGHEN R. (Van den). Mme HAEGHEN R. (Van den). HEINEMANN P. HERREGOODS M. IMLER L. Mme IMLER. LEVY L. Marbaix J. de. MARTENS P. MILLIAU E. MORREN M. PANNEELS F. : PANNEKOEK P. POURBAIX E. ROUGET Y. M<sup>11e</sup> SCHILTZ B. SCHMITZ L. SEMAILLE M. Mme SEMAILLE M. VAES A. VERMEULEN M.

# Brésil.

Dr Fonseca O. O. R. da.

#### Bulgarie.

SETCHANOFF I. C.

#### Canada.

CAMPAGNA E. Cercle Mycol, de Québec. Geneau J. Pomerleau R.

#### Congo Belge:

MAYER J. MOUREAU J.

#### Danemark.

CHRISTENSEN K. '
CHRISTIANSEN S.
LANGE M.
MÖLLER F. H. '

#### Espagne,

Mme de Rodôn A. M.

#### Etats-Unis.

Miss Bache-wiig S. CAMPBELL. DULANEY E. KORF R. SMITH A. H. STEVENSON J. A.

# Finlande.

RAUTAVAARA T.

#### Grande-Bretagne.

Dr Ainsworth G. C. AUSTWICK P. BROOKE J. CORNER E. J. H. DENNIS R. W. G. Mrs. Francis. Miss Hawker L. D' HORA F. B. ORTON P. RAMSBOTTOM. REID. Miss Wakefield M. E.

#### Irlande.

GARRET GILL.

#### Israel.

MIIe RAYSS T. REICHERT L.

#### Italie.

CIFFERRI R. FENAROLI L. PEYRONEL B. M<sup>ne</sup> D<sup>r</sup> Piazzoli E. Pozzi G. RIBALDI M. TALIERO S. D' VIOLA S.

#### Japon.

Dr IMAÏ S.

#### Maroc.

BERTAULT R. MALENÇON G.

#### Mozambique.

D' PINTO-LOPES.

Norvège.

Dr JORSTAD L.

#### Pays-Bas.

ASHER A. BRUMMELEN J. van. DAAMS J. EYNDHOVEN G. L. van. HUIJSMAN H. S. C. LAAN H. J. van der. Dr REYNDERS A. F. M. UFFELIE O. F. Universiteits-Bibliotheek. Dr Westmijze W.

#### Pérou.

GAUDRON J.

#### Portugal.

HARTER A.

SAVULESCU T.

Sarre.

Roumanie.

Derbsch H.

Suède.

HOLM L.

#### Suisse.

Dr Alder A. ARAGO J. AUGUSTIN G. Mme BARRELET M. BETTSCHEN W. COULOT. Dubuis E. FAVRE J. Mme FAVRE J. FLURY-BLATTER A. FÜRRER-ZIOGAS C. GÄUMANN E. GRINLING K.

GROSCLAUDE R. Dr HALLER R. IMBACH E. J. JANETT J. C. JUILLERAT E. Mile KRAFT M. M. LANG H. MARTI F. MAYOR E. NICOD J. L. NICOLET R. PAYOT F. PERRENOUD A. PETER J. RUHLÉ S. SCHÆRER-BIDER M. SCHWARZ W. Soc. Myc. de Biberist. Soc. Myc. de Bienne. Soc. Myc. de Chaux-de-Fonds. Soc. Myc. de Fribourg. Soc. Myc. de Genève. Soc. Myc. de Lucerne. Soc. Myc. de Neuchâtel. Soc. Myc. d'Olten. Soc. Myc. Valaisienne. Soc. Myc. Vaudoise. Suss-Eichenberger W. Tayonatti D.

# Tchécoslovaquie.

CHARVAT I. MELZER V. MORAVEC. PILÂT A.

Tunisie.

PETIT A. Serv. bot. El Ariana.



# Mort de M. André MAUBLANC.

M. André Maublanc n'est plus. Celui qui, avant d'être notre président, avait assumé pendant plus de quarante années la charge de secrétaire général de notre Société, se dévouant sans compter ni son temps ni sa peine, est mort le 30 avril 1958 d'une longue et douloureuse maladie, à l'âge de 78 ans. On lira dans la deuxième partie de ce fascicule un compte rendu de ses obsèques ainsi que des hommages que lui ont adressés les représentants de la Société dans la séance du 5 mai. Nous publierons ultérieurement une biographie du grand savant naturaliste qui fut notre ami et notre guide pendant si longtemps. Que sa famille trouve ici, de nouveau exprimée avec tout notre cœur, l'assurance de la grande peine que tous les membres de la Société Mycologique de France ont ressentic dans ce deuil cruel.

SMI ON AND AND AND AND LE BUREAU DE LA S.M.F.

# Raymond JOGUET (1893 - 1958).

C'est avec une douloureuse surprise que ses nombreux amis auront appris le décès de Raymond Joquet enlevé à l'affection des siens le 19 mars dernier à la suite d'une cruelle maladie.

Membre de notre Société depuis 1938 Joguet consacrait tous ses loisirs à la mycologie. Esprit curieux et précis — sa profession d'ébéniste d'art avait peut-être contribué à développer ces qualités — il ne se passait guère de jour qu'il n'étudiât, suivant la saison, tel ou tel échantillon fraichement récolté ou gardé en exsiccatum, compulsant avec fruit les ouvrages d'une bibliothèque judicieusement constituée. Il aimait la discussion et, s'il admettait volontiers les critiques justifiées de ses collègues, il défendait âprement son point de vue, lorsqu'il était sûr de ses déterminations.

Mais c'est surtout sur le terrain que Joguet faisait preuve de véritables dons d'observateur. Connaissant un grand nomhre de champignons supérieurs de la région parisienne, et aussi du Jura où il passait ses vacances chaque année, il faisait profiter de ses conseils les amateurs des sorties dominicales qui lui doivent beaucoup. Il avait ses fidèles qui le suivaient régulièrement dans ses forêts préférées : Achères, Carnelle, Rambouillet où pendant ces dernières années notamment il surveilla la station d'un cortinarius prasinus, chez lequel il avait cru reconnaître une variété osmologique. C'est que, possédant de bonnes notions d'écologie, il « flairait » les stations et, les ayant bien situées, suivait leur développement d'année en année, notant les variations de conditions atmosphériques, les modifications apportées à la flore, etc... et tirant de ses remarques des conclusions pratiques dont ont profité nombre de mycophiles.

Enfin, il ne faut pas oublier que, pendant les années difficiles, il consacra la plupart de ses dimanches, seul ou en collaboration avec d'autres collègues, à l'organisation des sorties. C'est grâce au dévouement obscur de quelques amateurs éclairés dont il faisait partie que la Société a pu maintenir le programme de ses excursions à cette époque. Elle gardera le souvenir de celui qui lui a donné le meilleur de son temps pendant près de vingt ans.

G. BERTRAM.

# QUELQUES OBSERVATIONS SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'APOTHÉCIE D'UN DISCOMYCÈTE INOPERCULÉ CYATHICULA CORONATA (BULL.) DE NOT.,

# par André BELLEMÈRE.

Cyathicula coronata (Bull.) De Not. est un petit Discomycète Inoperculé du groupe des Hélotiales. On rencontre sur les débris végétaux en décomposition sa coupe pédicellée, ocre clair, de 2 mm de diamètre environ, munie de dents marginales caractéristiques (fig. 1).

De nombreuses fructifications ont été récoltées en septembre 1956 sur des tiges mortes de *Solidago Virga-aurea*, dans une zone assez humide et peu ensoleillée d'un jardin, à Auriac-l'Eglise (Cantal).

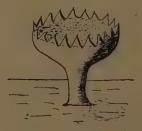


Fig. 1. - Apothécie adulte de Cyathicula coronata (Bull.) de Not.

Des techniques simples (rouge neutre, bleu de crésyl, eau iodée, bleu lactique) ont permis d'étudier succinctement les asques sur place. De petits fragments de tiges, portant de jeunes fructifications à divers états de développement, préalablement repérées à la loupe binoculaire, ont été fixés par le liquide de Regaud. Conservés dans l'alcool à 70°, ces fragments ont ensuite été inclus dans la paraffine, environ un mois plus tard. Des coupes sériées de 5 µ d'épaisseur ont été réalisées. Après sélection, par examen au microscope à travers la paraf-

fine, les coupes les plus intéressantes, qui parfois ont révélé des stades très jeunes, passés inaperçus lors de la fixation, ont été colorées par diverses méthodes, essentiellement par la triple coloration de Prenant (hématoxyline, érythrosine alcoolique, vert lumière) et par la méthode de Feulgen. L'étude de ces coupes a permis de préciser la structure de l'apothécie mûre et les étapes de son édification (1).

#### I) Structure de l'apothécie mûre (fig. 2).

L'observation de coupes longitudinales d'apothécies mûres révèle la présence, dans le parenchyme de l'hôte, d'un stroma basal supportant la fructification. Ce stroma est formé d'un

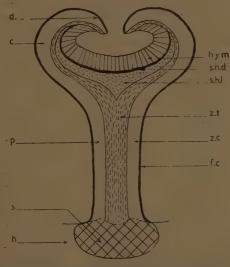


Fig. 2. - Coupe longitudinale schématique d'une apothècie en maturation. (d, dent marginale; c, cupule; p, pédicelle; s, stroma; h, hôte; hym, hyménium; s.h.d., sous-hyménium dense; s.h.l., sous-hyménium lâche; z.t., zone tunicale; z.c., zone corticale; f.c., frange corticale).

faisceau compact d'hyphes, qui, orientés parallèlement aux éléments conducteurs de l'hôte, remplissent les cellules de son parenchyme cortical. Leur diamètre est d'environ 1 µ. Les cellules de l'hôte, sont encore bien reconnaissables, car leurs

<sup>(1)</sup> Cette étude, encore fragmentaire, a été réalisée au Laboratoire de Sciences Naturelles de l'E.N.S. de St-Cloud.

parois ont été respectées, sauf dans la région superficielle où le champignon est parvenu à les digérer. Certaines observations, qui n'ont toutefois pu être généralisées, ont révélé l'existence de cordons mycéliens rhizomorphes aboutissant à ce stroma. Ces cordons sont probablement issus de la zone cambiale de l'hôte où ils paraissent cheminer. Il n'est pas impossible que certains stromas résultent de la confrontation de plusieurs de ces cordons et qu'ainsi des cas d'hétérothallisme puissent exister chez cette espèce.

L'apothécie proprement dite, comporte 2 régions : le pédicelle et la cupule.

- 1°) Le pédicelle : Il montre lui-même deux zones : une zone corticale et une zone tunicale.
- a) La zone tunicale. On l'a ainsi dénommée car l'observation de coupes rigoureusement axiales, de stades moins avancés, a montré qu'elle entourait une zone cylindrique de diamètre réduit, la zone médullaire, constituée d'hyphes ascendants de diamètre assez fort (3 µ environ) qui sont en général complètement vidés. Cette zone n'est plus décelable chez l'adulte. Nous préciserons ultérieurement sa valeur morphologique.

La zone tunicale forme, tout au long du pédicelle, un manchon bien développé d'hyphes parallèles, agrégés en un faisceau compact. Ces hyphes, cloisonnés, ont un diamètre d'environ 1 \mu à 1,5 \mu. Leurs cellules (fig. 3 A) ont une membrane bien visible après coloration au vert lumière ; leur cytoplasme, normalement érythrosinophile, est abondamment vacuolisé ; le noyau, unique, est assez petit, avec un seul nucléole. Après la coloration de Feulgen la masse chromatique paraît se composer de quatre granules trop ténus pour que l'on puisse préciser davantage. Quand les asques sont mûrs ces cellules sont entièrement occupées par une grande vacuole ; leur aspect est alors tout à fait comparable à celui d'une cellule de parenchyme de plante supérieure.

b) Les hyphes de la zone corticale sont issus des hyphes tunicaux. Ils sont disposés de manière lâche dans une gelée qui fixe le vert lumière et le réactif de Schiff, de façon diffuse, sur des granulations inframicroscopiques. Ces hyphes s'écartent de la zone tunicale et gagnent obliquement vers la périphérie. Ils sont assez fréquemment connectés entre eux par des anastomoses et donnent naissance à des ramifications généralement plus minces,

Du point de vue cytologique (fig. 3 B), leurs cellules sont plus courtes que celles des hyphes tunicaux, mais leur diamètre est assez souvent un peu supérieur; leur noyau est relativement volumineux; leur cytoplasme, abondamment garni de vacuoles, renferme de nombreuses inclusions réfringentes, brunâtres par la coloration de A. Prenant, mais non nettement sidérophiles. Sans aller plus loin on peut dire que le métabolisme de ces rameaux latéraux diffère de celui des rameaux principaux de la zone tunicale; c'est là, d'ailleurs, l'illustration d'un fait général chez les Champignons.

L'apex des hyphes corticaux, très nettement différencié, constitue une frange caractéristique à la périphérie de l'apo-

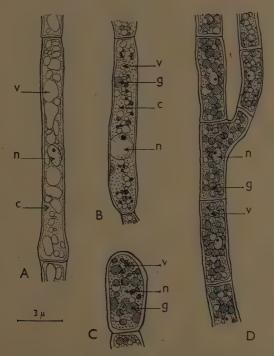


Fig. 3. — Principaux types cellulaires dans l'excipulum de l'apothécie de Cyathicula coronata. (Coloration de A. Prenant).

A. cellule d'hyphe tunical; B. cellule d'hyphe cortical; C. cellule de la frange corticale; D. cellules de la base des paraphyses.

v, vacuole; n, noyau avec son nucléole; c, cytoplasme érythrosinophile; g, granulations réfringentes brunâtres).

thécic. En effet, les cellules apicales de ces hyphes sont grosses et globuleuses (fig. 3 C); leur membrane fixe intensément le vert lumière et surtout le réactif de Schiff; leur cytoplasme contient de nombreuses petites vacuoles sphériques, ainsi que des granules brunâtres, beaucoup plus volumineux que ceux des hyphes corticaux. Leur noyau, enfin, paraît en voie de désagrégation.

#### 2°) LA CUPULE.

A ce niveau la structure est plus complexe. La zone tunicale s'évase en une cupule qui entoure l'hyménium et dont les parois s'amincissent vers le sommet. Elle va s'achever dans les dents marginales où ses hyphes ne se distinguent plus de ceux de la zone corticale qui plus bas l'entoure.

Vers l'intérieur, des hyphes se détachent de la zone tunicale. Certains d'entre eux s'élèvent jusque vers l'hyménium. Ils traversent d'abord une région en forme de cône renversé, où les hyphes, lâchement disposés, généralement contournés ont des relations difficiles à établir : c'est le sous-hyménium lâche. Plus haut ces hyphes traversent ensuite le sous-hyménium dense, aux hyphes nombreux, formant un lacis serré, très complexe. Dans cette région ces hyphes, issus de la zone tunicale, commencent à se ramifier en produisant des hyphes latéraux ascendants, disposés en bouquets, qui constituent les paraphyses. Depuis ce même niveau les cellules de ces hyphes et de leurs ramifications subissent une différenciation ; d'une part, le diamètre des cellules augmente et peut atteindre 2 à 2,5 µ; d'autre part, le cytoplasme commence à se charger de granulations réfringentes, brunâtres après coloration par la réaction de A. Prenant, comparables à celles déjà observées dans les hyphes corticaux. Quand on s'élève vers l'apex ces granules deviennent plus nombreux et plus volumineux tandis qu'au contraire le noyau paraît réduit. Enfin, dans la région sous-hyméniale, de fines anastomoses existent entre paraphyses voisines, fait d'ailleurs fréquent chez les Discomycètes.

# II), Organogénie de l'apothécie.

Pour la commodité de l'exposé on peut envisager cinq aspects successifs dans le développement de l'apothécie.

- 1. l'ébauche primordiale.
- 2. le stade « en obus ».
- 3. le stade « en haltère » (jeune cupule indifférenciée).

- 4. la jeune cupule différenciée.
- 5. le stade adulte (existence d'asques mûrs).

Nous allons envisager chacun de ces stades.

# 1) L'ébauche primordiale (fig. 4) (fig. 7 A).

A l'origine la fructification n'est décelable que par l'examen attentif de coupes réalisées au microtome.

Elle est constituée essentiellement par un petit stroma en forme de cône renversé, aussi haut que large; sa base, elliptique, mesure environ 80 µ dans sa plus grande dimension. Ce



Fig. 4. — Ebauche primordiale de l'apothécie (demi-schématique). Le dôme primordial (d) renferme les hyphes sporophytiques à anses latérales (a) figurés en noir. Il surmonte un petit stroma (s) inclus dans l'hôte.

petit stroma, inclus dans l'hôte, en remplit quelques cellules, encore reconnaissables. Les hyphes qui le composent ont un diamètre d'environ 1 µ et s'allongent axialement dans l'hôte.

De ce stroma s'élèvent quelques hyphes courts de faible diamètre (également voisin du  $\mu$ ); leurs cellules apicales présentent quelquefois une faible différenciation granuleuse. Ces hyphes forment une sorte de dôme ou dôme primordial en lègère saillie a**y**-dessus de l'hôte.

Une étude attentive de coupes sériées révèle indubitablement la présence d'un ascogone au cœur du dôme apical. A vrai dire nous n'avons pas observé d'ascogone immature. Toutes nos coupes nous ont montré déjà un début de développement de la génération ascogène.

En faisant la synthèse de plusieurs observations et pour autant que l'on puisse clairement interpréter les figures, il semble, au stade le plus jeune qui ait été étudié, que l'ascogone, faiblement hélicoïdal, se compose d'une cellule basale, d'environ 6 \( \mu\) de haût et 4 \( \mu\) de large contenant 3 noyaux (fig. 5 C), surmontée d'un trichogyne long de 10 \( \mu\) et large de 1,5 à 2 \( \mu\). La cellule basale bourgeonne latéralement une vésicule asco-

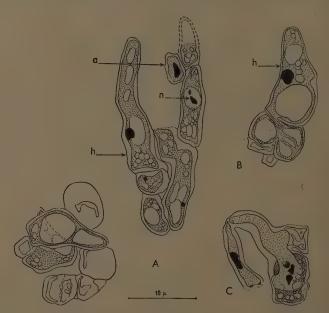


Fig. 5. — Très jeunes stades de développement de la génération ascogène (coloration de A. Prenant).

A. Détail de la fig. 4. — A droite des hyphes sporophytiques (h) avec anses latérales (a). Le noyau (n) est visible. En bas à gauche, un premier hyphe sporophytique (?) avec 2 grosses vacuoles masque la vésicule ascogoniale (?).

B. Hyphe sporophytique primordial (h) issu d'une vésicule ascogoniale (?) bourgeonnée par l'ascogone (?) lui-même pedicellé.

C. Un ascogone (?) à droite avec 3 noyaux dans la cellule basale masque une vésicule ascogoniale (?). — A droite un filament sexuel mâle (?).

goniale mesurant environ 5  $\mu$  de large. Celle-ci donne ellemême naissance à des filaments asco-sporophytiques (1) (fig. 5 A). Ces filaments sont en effet cloisonnés et garnis d'anses latérales typiques. Ils se distinguent des hyphes tunicaux environnants par leur large diamètre (3 à 4  $\mu$ ), leur cytoplasme plus dense, plus finement granuleux, contenant des vacuoles de taille moyenne et, enfin, par leur membrane intensément colorable par le vert lumière. Ces hyphes sont un peu ramifiés. Il n'a guère été possible de déterminer les caractères du pédicelle de l'ascogone ; il paraît constitué par une file de cellules globuleuses qui se vident très rapidement.

L'une de nos coupes (fig. 5 C) a montré un ascogone flanqué d'un filament un peu plus large qu'un hyphe tunical normal, à cytoplasme dense, fortement érythrosinophile et contenant un noyau. Il est possible, mais non démontré, qu'il s'agisse d'un filament sexuel mâle. Si cette interprétation est exacte il est probable que ce filament n'est pas fonctionnel, puisqu'on l'observe encore muni d'un noyau alors que des byphes ascosporophytiques sont déjà bien développés.

#### 2) Le stade « en obus » (fig. 6) (fig. 7 B).

L'apothécie s'est allongée et sa base s'est élargie par adjonction de nouveaux hyphes tunicaux dressés. Elle a la forme d'un obus reposant sur l'hôte, où le stroma, d'ailleurs, est luimème en extension. A ce stade l'apothécie mesure en moyenne 200  $\mu$  de haut, 100 à 150  $\mu$  de large. Ces dimensions varient d'ailleurs assez notablement ; il est probable que l'apothécie se développe plus ou moins selon les conditions de milieu (lumière, humidité, position sur l'hôte, état de celui-ci, concurrence vitale).

Le stade en obus est essentiellement constitué par un manchon d'hyphes tunicaux dressés, parallèles, possédant déjà les caractères cytologiques qu'on leur a trouvés à l'état adulte. Ce manchon d'hyphes provient de la croissance du dôme primordial. Les hyphes sont légèrement incurvés et disposés comme les soies d'un pinceau à aquarelle. Ils sont ramifiés et donnent naissance, vers l'extérieur, à des hyphes corticaux, déjà bien

<sup>(1)</sup> M. Chadefaud [3] a fait connaître les divers éléments de la génération ascogéne. L'ascogone (técondé ou non) donne naissance à un prosporophyte (= boyaux ou vésicules ascogoniaux micto-haploïdes). Celuici forme à son tour des filaments ascosporophytiques, en principe dangeardiens, générateurs d'hyphes ascogènes qui eux-mêmes produisent les asques.

caractérisés, dont l'apex est nettement différencié en cellules granuleuses.

Au centre de l'apothécie en obus une région conique médullaire apparaît de façon nette. Elle est occupée par des hyphes sporophytiques, plus développés qu'au stade précédent, mais possédant les mêmes caractéristiques, en particulier de belles

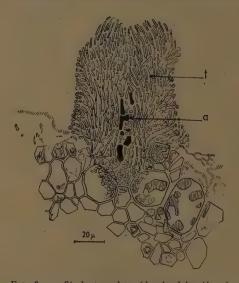


Fig. 6. — Stade en obus (demi-schématique). Le petit stroma conique inclus dans l'hôte porte des hyphes tuni-caux (t) qui enserrent des filaments sporophytiques avec anses latérales (a). Remarquer la dépression apicale de la jeune apothécie.

anses latérales. Ces hyphes, quelque peu ramifiés, ont une cellule apicale très allongée, munie d'une grosse vacuole et d'un noyau. A leur voisinage existent des hyphes fins, cytologiquement comparables aux hyphes tunicaux mais d'aspect contourné.

#### 3) Le stade « haltère » (stade jeune cupule indifférenciée) (fig. 7 C).

A ce stade, la coupe longitudinale de l'apothécie présente grossièrement la forme d'une haltère dont l'une des boules est constituée par le stroma basal inclus dans l'hôte, et l'autre boule, par une jeune cupule. Ce stade est en effet caractérisé par l'apparition d'une importante croissance en épaisseur, localisée au sommet de la jeune apothécie, et provoquant l'ébauche d'une cupule. A ce moment l'apothécie a un diamètre d'environ 250 à 300 µ mais sa hauteur est très variable.

Sur une coupe longitudinale on retrouve le manchon d'hyphes tunicaux observé au stade précédent et toujours entouré d'hyphes corticaux. Dans la partie supérieure de l'apothécie, le faisceau dense de ces hyphes tunicaux s'épanouit en une cupule qui apparaît sur les coupes sous la forme d'un V ouvert. De nombreux hyphes tunicaux quittent les branches du V, se dirigent d'abord vers l'intérieur de la cupule, juis s'élèvent vers l'apex en donnant de nombreuses ramifications également dressées; il se constitue de la sorte une couche palissadique au sommet de l'apothécie. C'est la première ébauche de l'hyménium. D'ailleurs, les cellules de ces

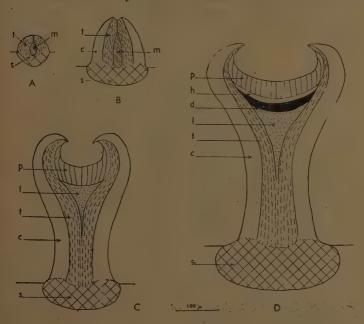


Fig. 7. — Principaux stades du développement de l'apothécie chez Cyathicula coronata (Bull.) De Not. (schématique).

A, ébauche primordiale ; B, stade en obus ; C, stade en haitère ; D, jeune cupule différenciée.

(t, zone tunicale; s, stroma; m, zone médullaire; c, zone corticale; p, paraphyses; l, sous-hyménium lâche; h, hypothécium; d, sous-hyménium dense).

hyphes, et de leurs ramifications, subissent une différenciation; elles se chargent des granulations caractéristiques des paraphyses de l'adulte et cela d'autant plus qu'on approche de

l'apex.

Îl faut remarquer qu'en réalité les hyphes tunicaux et leurs ramifications convergent vers une dépression apicale, plus ou moins sphérique; leurs extrémités viennent en tapisser le fond. Tout laisse à penser que la différenciation s'accompagne d'une sécrétion apicale maintenant la cohésion des hyphes au sommet de la fructification.

Entre les bases des futures paraphyses on voit s'insinuer des filaments sporophytiques de fort diamètre garnis d'anses latérales. Les caractères cytologiques de leurs cellules n'ont guère varié; celles-ci sont cependant plus colorables à l'érythrosine. Leur cellule apicale (fig. 8) est toujours très allongée, et pourvue à sa base, et latéralement, d'une anse latérale provenant d'un crochet dangeardien lypique (1). Son cytoplasme

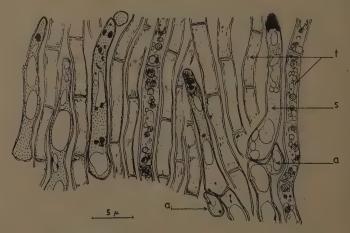


Fig. 8. — Apex des hyphes sporophytiques chez un stade en haltère jeune (coloration de A. Prenant).

La coupe représente le niveau de la base des futures paraphyses. Les hyphes sporophytiques (s) à anses latérales typiques (a) s'insinuent entre les hyphes tunicaux (t) dont certains ont déjà subi une différenciation granuleuse appréciable.

<sup>(1)</sup> On remarquera particulièrement la forme allongée de la cellule apicale. Comparable à ce qui s'observe chez les Basidiomycètes, elle montre que, contrairement à ce qu'ont affirmé certains auteurs il n'y a pas de différences fondamentales entre les éléments dangeardiens des Basidiomycètes et ceux des Ascomycètes.

dense est maintenant garni de quelques vacuoles et l'apex tend à devenir sidérophile.

Ces filaments sporophytiques, bien ramifiés, s'épanouissent depuis la base de la cupule. Là, ils perdent leur colorabilité distinctive et leur trace se perd, vers le bas, dans un tissu lâche que l'on n'observait pas au stade précédent. Ce tissu s'étend entre les branches du V que forment les faisceaux d'hyphes tunicaux : c'est la première ébauche du futur soushyménium lâche. On peut se demander dans quelle mesure il ne représente pas l'épanouissement des hyphes contournés, qui, aux stades précédents, accompagnaient les filaments sporophytiques. Une étude attentive permet de discerner dans ce tissu lâche des hyphes de gros diamètre, le plus souvent vides qui représentent les régions basales des filaments ascogènes (fig. 9). Les cellules qui les constituent ont des membranes fortement colorables par le vert lumière ou par le réactif de Schiff. Dans des cas favorables on observe même les particularités de leurs cloisons transversales. Cellesci sont munies d'épaississements à la périphérie et possèdent des perforations synaptiques. Sur des coupes parfaitement axiales on peut voir ces filaments converger vers le bas et constituer dans le pédicelle une zone médullaire de très faible

Il semble donc, qu'au fur et à mesure de leur allongement, les filaments ascogènes dépérissent à leur base. Les cellules de l'apex possèdent en effet un cytoplasme dense alors que celles de la base, en partie vidées, se trouvent maintenant comprimées par la zone tunicale en une zone médullaire de diamètre réduit. Ce phénomène s'accompagne d'une importante ramification, beaucoup plus nette que celle amorcée dans les stades précédents.

Il faut noter d'autre part que la croissance en épaisseur paraît antérieure à l'allongement des filaments ascogènes vers l'hyménium. En effet, ces filaments ne s'élèvent pas verticalement vers l'hyménium lorsqu'ils quittent le pédicelle pour gagner la cupule, mais présentent une inflexion dans leur cheminement. Ces filaments ne font donc que suivre les voies tracées par les hyphes tunicaux ; la forme future de l'apothécie mûre paraît en quelque sorte préétablie par le système tunical, ét cela, bien avant que des asques soient formés.

#### 4) Le stade cupule différenciée (fig. 7 D).

C'est la phase de différenciation des asques. La cupule s'est élargie ; elle atteint maintenant 500 µ de diamètre. La poussée langentielle, due à l'adjonction de nouvelles paraphyses à la périphérie de la cupule, a vaincu la cohésion des apex des hyphes tunicaux.

On ne constate pas de modification de structure du stroma, ni du pédicelle, qui s'est seulement allongé. On observe toujours, sur une coupe longitudinale, les hyphes corticaux et les hyphes tunicaux ; ceux-ci continuent à s'épanouir en un V dont les branches s'amincissent vers le haut et vont constituer les dents marginales.

La cupule montre une plus grande complexité. Entre les branches du V tunical, à la base de la cupule, on observe le sous-hyménium lâche, plus développé qu'au stade précédent mais constitué des mêmes éléments. On y trouve, essentiellement, de nombreux hyphes contournés, associés de facon très lâche, au milieu desquels on distingue quelques hyphes tunicaux, en voie de différenciation, et qui se dressent vers l'hvménium, ainsi que des hyphes sporophytiques de gros diamètre, à anses latérales bien développées. Au voisinage immédiat des hyphes sporophytiques, d'ailleurs en partie vidés, la densité des hyphes contournés paraît plus grande.

La texture du sous-hyménium làche n'est pas duc, à ce stade, à l'étirement des hyphes tunicaux à la suite de la croissance en épaisseur de la cupule, sinon tous les hyphes du sous-

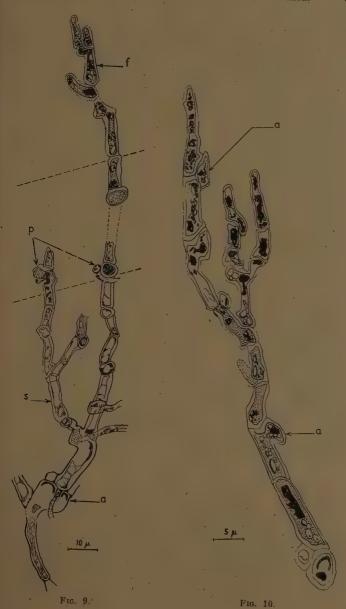
#### LÉGENDES DES FIG. 9 ET 10.

Fig. 9. — Génération ascogène dans un stade en haltère déjà âgé (réaction de A. Prenant).

L'espace compris entre les deux traits en tireté préfigure le futur sous-hyménium dense. A ce niveau on observe des ébauches de pelotons (p). En dessous, dans le sous-hyménium lâche, se trouve la partie stérile des hyphes sporophytiques (s) à cellules allongées, munies d'anses latérales (a), avec un cytoplasme très vacuolisé et une membrane bien colorable. (On a figuré en grisé, des hyphes contournés en rapports étroits avec les filaments sporophytiques). La partie fertile des hyphes sporophytiques (f) se trouve au-dessus du sous-hyménium dense; le cytoplasme dense des cellules est peu vacuolisé; les membranes sont peu colorables.

Fig. 10. - Hyphes ascogènes au stade cupule différenciée (coloration par la réaction de A. Prenant).

La base du dessin correspond à la région du sous-hyménium dense; on y observe une volumineuse cellule anormale. Les anses latérales (a) sont nettes. Le contenu cellulaire est dense et la sidérophilie importante surtout à d'apex.



hyménium lâche seraient rectilignes et orientés obliquement. Or il n'en est rien. La plupart des hyphes sont sinueux et ne paraissent pas étirés. Nous avons vu en outre que le sous-liyménium lâche existe déjà dès le stade haltère alors que la croissance en épaisseur de la cupule est pratiquement nulle. Il semble donc que le sous-hyménium lâche ne soit pas un tissu en désagrégation mais qu'il représente une unité morphologique importante de l'apothécie.

Les hyphes contournés du sous-hyménium lâche s'agglomèrent brusquement, au sommet de celui-ci, en un tissu compact qui forme une sorte de galette sous l'hyménium, c'est le sous-hyménium dense. L'enchevêtrement complexe des hyphes contournés (ou de leurs ramifications) que l'on constate à ce niveau ne résulte pas du tassement de la partie supérieure du sous-hyménium lâche sous le poids du jeune hyménium en voie de constitution. En effet, vers le bas, la limite du soushyménium dense est brutale, et sans transition, comme nous l'avons dit à l'instant. En outre, on peut observer, dans le soushyménium dense, des hyphes issus de la zone tunicale qui le traversent et vont se ramifier plus haut en bouquets de paraphyses. Ces hyphes, qui eux aussi supportent le jeune hyménium, sont cependant bien dressés; ils ne présentent pourtant aucun caractère cytologique qui leur confère quelque rigidité. Par conséquent les hyphes contournés s'agglomèrent, non sous l'effet d'un tassement, mais, semble-t-il, par chimiotactisme. En effet, si l'on examine de plus près le sous-hyménium dense, on constate que les hyphes contournés sont souvent pelotonnés autour de cellules volumineuses qui, du point de vue cytologique, sont très anormales. Leur cytoplasme très dense et très réfringent est garni de grosses vacuoles ; elles sont en outre le siège d'une véritable débauche nucléaire et présentent, par la réaction de A. Prenant, de multiples granules sidérophiles de toutes tailles. Il semble que ce soient ces cellules que divers auteurs ont interprétées comme cellules nourricières de la base de l'hyménium. En fait, ces cellules n'ont pas de rapport avec les hyphes tunicaux ou les paraphyses : elles appartiennent à l'appareil ascogène. Dans la plupart des cas l'aspect observé semble résulter d'une coupe oblique à travers un hyphe dangeardien et son anse latérale. Cette dernière a acquis un développement exceptionnel et présente les troubles cytologiques signalés plus haut. Les pelotons observés dans le sous-hyménium dense sont donc formés par des hyphes contournés qui enserrent une anse latérale modifiée. On peut observer plusieurs de ces pelotons sur une seule coupe transversale d'apothécie. Des filaments ténus, rectilignes, horizontaux ou subhorizontaux, dont le contenu est fortement sidérophile le plus souvent, et que l'on peut observer sur d'assez longs trajets dans le sous-hyménium dense, semblent mettre en relation des pelotons voisins.

Vers le haut, le sous-hyménium dense s'interrompt brusquement. On cesse, tout-à-coup, d'observer des hyphes conteurnés ; il n'y a plus que des filaments dressés : hyphes ascogènes et hyphes issus de la zone tunicale. Ces derniers ne se ramifient en paraphyses qu'un peu plus haut ; de ce fait il se délimite une mince zone claire entre le sous-hyménium dense et l'hyménium lui-même. Nous l'appellerons hypothécium. Quant aux hyphes ascogènes, on les observe facilement car ils sont bien typiques avec de belles anses latérales (fig. 10). Leur cytoplasme est dense et érythrosinophile surtout dans les cellules de la base; plus haut les cellules sont fortement sidérophiles. L'aspect des cellules est très différent de celui des cellules qui sont à la base des filaments ascogènes dans le sous-hyménium lâche et dont nous avons parlé précédemment. On peut encore observer les épaississements périphériques des membranes transversales. L'étude du noyau par la réaction de Feulgen s'est révélée assez décevante, l'aspect de dicaryons n'a pu être observée de façon certaine ; cela tient pour une part à la petite taille des noyaux et d'autre part à la fixation; l'unique fixateur qui a pu être utilisé, le Regaud, ne donnant pas les meilleurs résultats pour la coloration de Feulgen.

Quoi qu'il en soit un fait demeure : la génération sporophytique change de caractère au niveau du sous-hyménium dense : des hyphes ascogènes typiques succèdent aux hyphes sporophytiques.

# 5) Passage au stade adulte (1).

Toutes les unités morphologiques de l'apothécie sont maintenant en place. La cupule s'élargit encore considérablement, d'une part, grâce à l'adjonction de nouvelles paraphyses à la marge de l'apothécie, d'autre part, grâce à l'apparition des asques entre celles-ci. C'est la présence d'asques qui marque le début du stade adulte.

<sup>(1)</sup> Nous n'avons pas étudié ici, délibérément, les phénomènes de maturation de l'asque.

Le sous-hyménium lâche est de plus en plus lâche; il semble se dissocier et peut-être s'y produit-il, vers la fin, des ruptures d'hyphes sous l'action des tractions dues à la très importante croissance en épaisseur de la cupule. A la suite de l'apparition des asques l'hypothécium n'est plus visible.

## En résumé :

L'apothécie de *Cyathicula coronata* (Bull.) de Not. résulte du développement sur un stroma basal de deux systèmes d'hyphes : un système tunical et un système médullaire contenu dans le premier.

Le système tunical est formé d'hyphes dressés parallèles groupés en faisceau et qui s'achèvent vers l'apex en pinceaux de paraphyses. Vers l'extérieur ces hyphes se ramifient en hyphes corticaux différenciés à l'apex.

Le système médullaire est un appareil ascogène dérivant d'un ascogone porté par le stroma. L'ascogone bourgeonne une vésicule ascogoniale produisant des hyphes sporophytiques, ramifiés, à anses latérales. Les cellules basales des hyphes sporophytiques restent stériles et se vacuolisent alors que les cellules apicales prennent l'aspect typique d'hyphes ascogènes et fournissent les asques.

# III) Interprétation et conclusions.

Plusieurs points du schéma précédent méritent une mention particulière.

# 1) Présence d'un stroma basal. Valeur morphologique de l'apothécie.

Chez Cyathicula le stroma est un simple agrégat d'hyphes qui s'accroît au cours du développement de l'apothécie. Il est destiné seulement à supporter celle-ci et à assurer la nutrition de ses constituants à partir des substances tirées de l'hôte. Ce n'est pas un organe pérennant car l'apothécie, ébauchée à la belle saison, est mûre avant l'hiver. Nous lui réserverons, dans ces conditions, le nom de stroma basal. Dans le cas qui nous concerne ce n'est pas, semble-t-il, un organe producteur le conidies ou de spermaties car nous n'avons jamais observé la présence de tels éléments.

L'ensemble de l'apothécie dérive des hyphes tunicaux, euxmêmes issus du stroma basal. La fructification est donc d'origine stromatique, et, dans l'apothécie mûre, seuls les asques proviennent du rameau sexuel. En particulier, les paraphyses, bouquets terminaux des hyphes tunicaux, sont d'origine stromatique.

L'apparition de l'ascogone marque une crise dans la croissance du stroma basal. Après la différenciation de l'ascogone, le stroma basal, dans son ensemble, continue à s'accroître comme précédemment. Mais une zone, limitée aux environs de l'ascogone, subit une croissance toute différente, nettement polarisée, aboutissant à l'édification d'un ensemble différencié et spécialisé : l'excipulum de l'apothécie, qui n'a plus du tout les caractères du stroma basal. Avec certains auteurs nous lui réserverons le nom de discopode (= discopodium) proposé par Corner [4], entendant par là qu'il s'agit d'une émanation du stroma basal (ou ascostroma) destiné à porter le disque hyménial et les asques. Chez Cyathicula coronata (Bull.) De Not. l'apothécie est donc purement discopodienne.

Chez certaines espèces du genre voisin Phialea (= Rustræmia), elles aussi nettement stipitées, le stroma basal fait saillie au-dessus de l'hôte, au moins en partie, et vient constituer la partie inférieure du pédicelle de l'apothécie; une constriction annullaire marque d'ailleurs sur celui-ci la séparation entre le stroma basal et l'apothécie proprement dite. Chez certains Lachnella, et surtout chez les Orbilia, des coupes longitudinales montrent que le stroma basal occupe une bonne partie de la base de l'apothécie; le discopode est pratiquement réduit à une cupule car la partie dressée des hyphes tunicaux est fort peu développée. Dans ces divers cas la constitution de l'apothécie est donc très variée, selon que le stroma participe ou non à sa construction et selon que le discopode est plus ou moins développé. Mais toutes ces formes sont du même type: on y trouve toujours un discopode issu du stroma générateur.

Par contre, il semble bien, d'après les figures de Higgins [6], que, chez les *Coccomyces* le stroma basal devienne directement l'apothécie et que le discopode fasse défaut (ou du moins qu'il soit réduit aux seules paraphyses, directement issues du stroma). L'apothécie dans ce cas est donc un ascostroma au sens de M. Chadefaud [1].

D'autre part, chez certains Operculés, qui ont été particulièrement bien étudiés, tels que *Pyronema confluens*, certains Ascodesmis et Ascobolus, l'apothécie est de nature différente de celle du *Cyathicula*. Le stroma basal est le plus souvent nul et l'apothécie est constituée par des filaments recouvrants d'origines diverses. Les plus externes de ces filaments recouvrants sont nés du mycélium et sont donc des filaments discopodiens, formés sans interposition d'un stroma basal. Par contre les filaments les plus internes, naissent sur le pédicelle de l'ascogone; ce sont donc des filaments ascothéciens comparables à ceux qui forment les ascothécies, sensu Chadefaud [1], ou les lagynies, sensu Moreau [8] chez les Pyrénomycètes.

Sans vouloir aller plus loin on peut dire déjà que l'excipulum des Discomycètes, (aussi bien d'ailleurs que leurs paraphyses), n'a pas toujours la même valeur morphologique. Comme nous venons de le voir il en existe au moins trois types: un type discopodien (Ex.: Cyathicula), un type ascostromatique (Ex.: Coccomyces) et un type au moins en partie ascothécien (Ex.: Pyronema).

Il semble que la classification des Inoperculés proposée par NANNFELDT et basée essentiellement sur la texture de l'apothécie ne tienne pas toujours compte de ce fait et qu'elle ne soit pas à cet égard entièrement satisfaisante. C'est une question sur laquelle nous nous proposons de revenir ultérieurement.

## 2) Caractères de l'appareil ascogène.

En ce qui concerne les premiers stades du développement de l'appareil ascogène nos observations paraissent, à première vue, en contradiction avec celles de Drayton [5] relatives à une Hélotiale probablement assez voisine de Cyathicula coronata, le Sclerotinia Gladioli.

Drayton observe en effet des petites colonnettes de 4 à 8 mm de haut, possédant à l'apex une dépression papilleuse, et qui rappellent le stade en obus de *Cyathicula* mais sont beauçoup plus volumineuses. Ces colonnettes n'évoluent en cupules qu'après dépôt, dans la dépression apicale, d'une goutte de gelée spermatique recueillie sur un stroma à microconidies. Dans une étude histologique, d'ailleurs succincte, Drayton constate la présence, dans les colonnettes, d'un peloton ascogonial émettant des trichogynes récepteurs. Ces éléments semblent pourtant correspondre aux hyphes sporophytiques de *Cyathicula*. Mais les expériences de Drayton paraissent incontestables et il faut admettre, jusqu'à preuve du contraire, que, malgré les apparences, la colonnette de Drayton est l'équi-

valent morphologique du dôme primordial du *Cyathicula*. Il y aurait donc, entre ces deux Hélotiales d'apparence voisine, quelques légères différences au début du développement de l'apothécie. Par ailleurs des formes conidiennes sont bien connues chez le *Sclerotinia*.

'Un autre point retient particulièrement l'attention au cours de l'évolution ultérieure. L'aspect de la partie fertile de l'appareil ascogène, qui surmonte le sous-hyménium dense est, comme nous l'avons vu, très différent de celui de la partie stérile qui se trouve contenue dans le sous-hyménium lâche. Ce changement d'allure dans le développement nous semble lié à l'existence de connexions, au niveau du sous-hyménium dense, entre les filaments de l'appareil ascogène et le système tunical.

En effet, on remarque, tout d'abord, qu'au cours de la maturation de l'apothécie les hyphes ascogènes produisent de nombreux asques, relativement volumineux. Cela nécessite un important apport de substances, ne serait-ce que sous forme d'eau. Si l'appareil ascogène est rigoureusement indépendant du reste de l'apothécie, on voit mal, comment, à l'extrême base de celui-ci, le faible diamètre des restes du fin pédicelle de l'unique ascogone permet d'en assurer la translocation depuis le stroma. Il faut bien admettre, comme l'a déjà fait remarquer M. Chadefaud [1], que l'apothécie « nourrit » les asques. Il est logique de penser que les apports nécessaires sont assurés par le faisceau compact des hyphes tunicaux. Les caractères cytologiques des cellules de ceux-ci ne se modifient d'ailleurs qu'après la maturation des asques. Il semble bien que ce soit par l'intermédiaire des hyphes contournés du soushyménium lâche que le système tunical entre en rapports avec le tissu ascogène, et, plus précisément, par les pelotons que forment ces hyphes autour de certaines anses latérales hypertrophiées au niveau du sous-hyménium dense. C'est à ce niveau, d'ailleurs, que les hyphes sporophytiques changent de caractère, comme nous l'avons dit; au-dessous du soushyménium dense la partie la plus âgée de ces hyphes demeure stérile; au-dessus, elle constitue les hyphes ascogènes générateur des asques (fig. 9).

La connexion elle-même est d'ailleurs très difficile à observer dans les coupes. D'une part, l'enchevêtrement particulièrement complexe du sous-hyménium dense ne permet guère les reconstitutions à partir de coupes sériées, car il n'existe aucun repère précis dans l'écheveau des hyphes ; d'autre part,

le faible diamètre des hyphes (1 µ environ) peut donner lieu, à des interprétations erronées. Il existe en effet plusieurs plans d'hyphes dans les coupes, même les plus minces. Il est alors aisé d'interpréter comme connexion la simple superposition de deux hyphes. Il convient donc de faire preuve de la plus grande prudence. Néanmoins nous avons pu voir, une fois, et de façon sûre, un bec cytoplasmique, dans la cellule d'une anse latérale, entrer en contact, par l'intermédiaire de la paroi avec des hyphes contournés qui l'entouraient.

Les filaments fins rectilignes et subhorizontaux que l'on rencontre dans le sous-hyménium dense, ainsi que nous l'avons signalé, paraissent assurer des interconnexions entre plusieurs pelotons d'hyphes enserrant des anses latérales. Leur rôle dans la régulation du développement de l'hyménium paraît de ce fait considérable. Nous n'avons pu préciser si l'échange était un simple adjuvant nutritif ou s'il s'accompagnait d'apports nucléaires.

Des connexions comparables doivent exister chez d'autres Inoperculés. C'est du moins ce qui parait résulter de quelques observations que nous avons pu faire chez Rhytisma acerinum (1).

Le déterminisme de l'apparition de l'asque reste à élucider. Il semble que la formation de celui-ci résulte de l'inhibition, à un moment donné, de l'accroissement en longueur de l'hyphe ascogène. Pour une cause probablement trophique la cellule apicale de ce filament devient incapable de bipartition. Elle ne peut plus produire un nouveau crochet dangeardien, à la faveur duquel son dicaryon se diviserait par une mitose conjuguée, et les deux éléments de ce dicaryon se fusionnent pour former le noyau diploïde du jeune asque.

Si nos interprétations sont valables ce sont les hyphes tunicaux qui sont l'élément fondamental de la partie stérile de l'apothécie. Chacun de ces hyphes nous apparaît comme un

<sup>(1)</sup> Chez ce champignon nous avons pu observer une apothècie anormale quasi stérile. Tout une série de coures ne montrait qu'un seul asque développé à l'extrémité d'un hyphe ascogène dont nous avons pu voir la base chéminer dans le stroma paraphysogène. L'origine du systène ascogène serait donc antérietr aux «ascogones» de Jones [7] qui ne seraient selon nous que l'équivalent des pelotons sous-hyméniaux observés chez Cyathicula. Jones figure d'ailleurs des connexions entre les hyphes du stroma paraphysogène et les «ascogones». Il fait aussi mention de filaments connecteurs entre divers ascogones. Dans le cas anormal observé ici il est probable qu'à la suite d'incompatibilité génétique les connexions entre le stroma paraphysogène et le tissu ascogène n'ont pu se faire; ce dernier n'a pu ainsi produire qu'un nombre d'asques très restreint.

rameau complexe et spécialisé (fig. 11). Les hyphes tunicaux, ainsi que leurs ramifications paraissent faiblement hélicoïdaux ce qui vient encore compliquer la structure des apothécies.

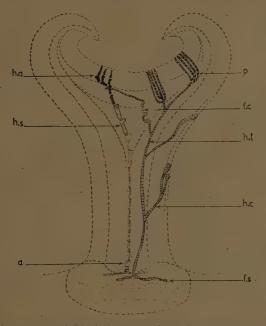


Fig. 11. — Interprétation d'ensemble de la structure anatomique de l'apothècie de Cyathicula coronata (Bull.) De Not. (schématique). On a figuré l'emplacement de l'ascogone (a) et des éléments d'hyphes sporophytiques : partie stérile (h. s.) et partie fertile ascogène (h.a.).

On a également figuré un hyphe tunical (h.t.), issu d'un filament stromatique (f.s.), qui donne des bouquets de paraphyses (p) à l'apex après avoir produit des hyphes corticaux (h. c) et des hyphes contournés (f. c.) du sous-hyménium làche; ces derniers se mettent en rapport avec les anses latérales des hyphes ascogènes.

# 3) Corrélations au cours du développement.

L'étude purement morphologique du développement conduit cependant à quelques considérations d'ordre biologique; elle met en évidence l'existence de corrélations très précises au cours du développement de l'apothécie.

A un tout jeune stade l'apparition de l'ascogone s'accompagne d'une modification de la croissance d'une zone déterminée du stroma avec formation d'hyphes tunicaux dressés. Il semble qu'au cours du métabolisme, des composés soient capables de provoquer la sexualisation de certains rameaux et une croissance active et polarisée de certains autres.

Nous avons déjà signalé comment, ultérieurement, les futures paraphyses ouvrent la voie aux hyphes ascogènes. Y-a-t-il induction du développement de l'apothécie par la génération ascogène, ou bien, au contraire est-ce le développement de l'excipulum qui commande le développement des hyphes ascogènes? On ne peut que constater la corrélation qui existe entre les deux systèmes.

Lorsque des connexions s'établissent entre les hyphes contournés du tissu lâche et certaines des anses latérales du système ascogène, les paraphyses deviennent des rameaux latéraux, en cul-de-sac, sur la voie du cheminement des produits nutritifs nécessaires aux asques. Les paraphyses, (ou du moins leurs bases), apparaissent alors comme des lieux de stockage des matériaux destinés à être peu à peu utilisés au cours du développement des asques. Les bases des paraphyses jouent en quelque sorte le rôle de tampon entre le milieu et les asques; elles protègent donc ceux-ci contre les variations du milieu, auxquelles le champignon est particulièrement exposé. A cet égard, et sous réserve que leurs paraphyses aient même valeur morphologique, il faudrait considérer les formes à paraphyses bien différenciées, comme par exemple certains Dasyscypha, à paraphyses en lancette, comme des formes mieux adaptées, et plus évoluées, que celles où les paraphyses ont conservé une structure d'hyphes banaux.

Notons enfin que la zone corticale de l'excipulum du Cyathicula constitue une couche muqueuse autour de l'apothécie, et que l'extrémité des paraphyses a, très probablement, une fonction sécrétrice. Ces deux particularités ont sans doute un rôle fondamental dans l'économie de l'eau du Champignon au cours de son développement. Le rôle protecteur du système tunical n'est donc pas seulement mécanique.

La construction de l'apothécie du Cyathicula montre donc un enchaînement de mécanismes biologiques complexes, remarquablement adaptés. La traduction morphologique d'ensemble est cependant extrêmement simple; cette apparente simplicité de l'apothécie est nécessairement le résultat d'une évolution longue et complexe. Cette évolution s'est probablement réalisée dans des lignées très diverses où elle a conduit au même type « Pézize », stable, parce qu'il est remarquablement adapté. L'étude précise des asques a déjà montré le polyphylétisme fondamental des Inoperculés [2]. De même l'étude précise des cycles de développement, malheureusement longue et délicate, confirmera, sans aucun doute l'étonnante diversité du groupe.

#### BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE (1).

- 1. Chadefaud (M.). Biologie des Champignons, 1 vol., Paris, Gallimard, 1944.
- 2. Chadefaud (M.). Les asques et la position systématique de l'Ophiobolus graminis (Bull. Soc. Mycol. de France, 69, 1955).
- 3. Chadefaud (M.). Les Champignons et les Algues (Ann. Univ.

- CHADEFAUD (M.). Les Champignons et les Algues (Ann. Univ. de Paris, 1957).
   CORNER (E. J. H.). Studies in the morphology of Discomycetes (Trans. Brit. Myc. Soc., 14, 1929 et ibid., 15, 1930).
   DRAYTON (F. L.). The sexual mechanics of Sclerotinia Gladioli (Mycologia, 26, 1934).
   HIGGINS (B. B.). Contribution to the life history and physiology of Cylindrosporium on stone fruits (Amer. Jour. of Bota., I, 1914).
   JONES (S. G.). Life history and cytology of Rhytisma acerinum (Pers.) Fries (Ann. of Bot., 39, 1925).
   MORFALL (Cl.). Thèse de doctorat. Paris, 1950.

- 8. MOREAU (Cl.). Thèse de doctorat, Paris, 1950. 9. Nannfeldt (J. A.). Studien über die Morphology und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten (Nova Acta R. Soc. Sc. Upsal., série IV, 8, n° 2, 1932).

<sup>(1)</sup> Il est seulement fait mention ici des ouvrages ou articles cités dans le texte. Ceux-ci renvoient à une bibliographie plus complète.

#### NOTES CRITIQUES (suite),

#### par Louis IMLER.

#### 21. - Un aspect rare d'une Amanite commune.

M. DE MARBAIX apporta à la réunion de notre Cercle Anversois, le 24 juillet 1957, une petite Amanite blanche, récoltée dans les Ardennes belges, à Poix-Saint-Hubert, et gardée pendant trois jours dans la glacière. Ce traitement n'avait pu empêcher le champignon de former une bonne sporée, à force de courbements efficaces. Le jour suivant il en avait d'ailleurs constitué une seconde, chez moi, à la température de la chambre.

Le chapeau de cette petite Amanite blanche, à chair immuable, me faisait d'abord penser à Amanita citrina var. alba, mais le pied n'avait pas de bulbe et nous montrait des squames retroussées, étagées. L'odeur n'était pas celle rappelant la pomme de terre crue; elle me parut assez étrange, plutôt désagréable, indéterminable... Le pied non bulbeux, à multipies squames spéciales, le chapeau blanc à volve dispersée, à fragments pointus au centre... tout cela me suggéra une petite Amanita Vittadinii. Je constatais même un reflet glauque fort léger sur les lamelles... DE MARBAIX, se basant sur le dessin dans la Flore de Kühner-Romagnesi (fig. 603, p. 429), avait la même idée. J'expliquais à mon ami et collègue perspicace que cette représentation d'après VITTADINI ne correspond pas à l'aspect maximum que l'on retrouve sur l'excellente planche 27 de Kromholz (Naturgetreue Abbildungen...) et la belle pholographie par Font 1 Quer (Resultats del pla quinquennal micologic a Catalunga, 1931-1935, p. 19). Cette dernière représente une récolte faite en Catalogne (Session de 1935), et déterminée par GILBERT; elle m'avait ravi ét j'avais eu l'occasion de regarder longuement ce rare champignon, avec son aspect de Lépiote.

DE MARBAIX attirait mon attention sur les débris de la volve ornant le bord de l'anneau, maintenant à peu près disparus, mais nettement observés à la récolte. Nous étions enthousiastes et je communiquai aux membres présents que très probablement une petite Amanita Vittadinii était trouvée en Belgique pour la première fois... Les collègues, parmi lesquels plusieurs de très expérimentés, n'osaient dire leur avis, en écoutant sonner ce nom prestigieux de Vittadinii, d'autant plus que le bijou, apporté précieusement dans une boîte, ne pouvait être manipulé, vu l'étude à faire.

Le lendemain, chez moi, après avoir constaté avec étonnement et satisfaction la nouvelle sporée, je regardai attentivement à la loupe les débris de la volve sur le chapeau : très pointus au centre, aplatis vers la marge... Oui... Les spores : dettement amyloïdes ; sur mon dessin  $\times$  2.000 elles se montrent ovales, de 9,5-11  $\times$  6,75-9,25  $\mu$ . Prenons la monographie de Gilbert, Amanitaceae. Pages 179 et 181 on voit des spores de Am. Vittadinii de quatre récoltes. Celles des trois premières sont plus robustes, mais de la dernière il y en a de superposables à mes dessins. La forme est satisfaisante. Voyons la taille, donnée par Gilbert : 8-11  $\times$  7-10  $\mu$ ; pas mal non plus, bien que celles figurées pour la récolte en Catalogne, mesurent de 13 à 14  $\mu$  de long.

Tout va bien. Maintenant pour être complètement sûrs, voyons la volve au microscope. Elle s'enlève très facilement du chapeau, ce qui m'étonne pour une *Amanita Vittadinii*. Elle doit être dépourvue d'éléments arrondis. Ce que j'attends... Catastrophe! je vois une masse de petits ballons...

Ah !... mais non... pour un disciple de Gilbert c'est un peu fort. Maintenant je veux savoir ce qu'est en réalité cette petite diablesse blanche. Puisque la volve du chapeau ne va pas du tout, qu'est-ce qui se passe sur le pied, avec ses multiples squamules retroussées ? A la loupe, un examen minutieux montre un pied à surface finement éclatée, çà et là, de la base à l'anneau, d'où de minuscules lanières courbées vers le haut. Donc un accident, et non un caractère. L'imitation, pour l'œil non armé, de squamules retroussées, étagées, paraissant caractéristiques, est parfaite.

L'anneau bien formé est nettement strié. Vers le sommet du pied j'observe, toujours à la loupe, de très fines marbrures, qui grisonnent bien faiblement. Ah-ah... Regardons aussi le revêtement du chapeau. Il commence à se teinter d'un gris brunâtre fort clair. Et l'odeur ? Maintenant je la définis, elle s accentue, d'abord diminuée, changée sans doute par l'effet

de la glacière. Elle rappelle le radis... Je me trouve donc devant un petit carpophore blanchâtre de Amanita ampla sensu Gilbert, espèce polymorphe qu'il regarde comme synonyme de Am. excelsa, A. spissa, A. valida, A. cariosa des mycologues. Je prends mon aquarelle originale, très détaillée, représentant A. spissa des auteurs et j'y retrouve les fragments pointus de la volve sur le chapeau. Mon dessin de spores de l'exemplaire, apporté par DE MARBAIX, correspond fort bien aux multiples représentations de spores de A. ampla de Gilbert dans sa monographie.

Dans cet ouvrage, en rapport avec A. ampla. on trouve page 348, en bas: « Parfois, sous des influences que je n'ai pu encore démêler, les exemplaires sont grêles (A. excelsa var. minor Fries, A. cariosa sensu Lucand, Peltereau (teste Joachim), R. Maire), soit à proximité d'exemplaires normaux, soit en troupe; mais tous ceux que j'ai vus appartiennent bien à la même espèce. — Il est bien entendu qu'on peut trouver des carpophores présentant ces aspects divers poussant les uns près des autres, dans le même humus ».

Justement, DE MARBAIX m'a fait savoir, en apprenant ma détermination, qu'il avait récolté des A. ampla à la même station que son petit spécimen blanc et déroutant; le bois était composé de feuillus et de conifères.

Quand je racontai ce petit drame à notre collègue Morren, qui s'occupe surtout du genre *Mycena*, il fit la remarque judicieuse : « Il fallait commencer par l'étude microscopique de la volve ». Très juste, mais l'illusion était si forte...

Pensons un peu à ce qui s'est passé souvent à l'époque héroïque, où l'on étudiait sans microscope tous les champignons bien visibles à l'œil nu.

## 22. — Encore les spores de Bolets munies d'un pore.

Dans ce Bulletin, 1955, tome LXXI, p. 21, j'ai attiré l'attention sur cette particularité et proposé le nom de *porosporus*, si un jour l'étude approfondie conduit à la valeur spécifique.

Quatre stations me sont maintenant connues, aux environs d'Anvers : parc de Brasschaat, Peerdsbos, près du Withof-Schoten, parc de Wilrijk ; sous feuillus ; juillet et août, 1955, 1956, 1957. — Nos collègues anversois, Mlle Bruylants et M. Morren ont de leur côté vérifié quelques-unes de mes déterminations macroscopiques de ce Bolet.

-Le 19 juillet 1956, j'avais récolté, au bord d'un fossé du parc de Brasschaat, neuf carpophores ressemblant à Xerocomus chrysenteron; à première vue je reconnus deux d'entre cux, par leur teinte foncée verdâtre, comme appartenant au Bolet à spores spéciales, tandis que les sept autres, sans trace d'olivâtre, à chapeaux parfois pâles, jaunâtres, plus ou moins teintés de rouge, mais beaucoup moins que chez la variété versicolor, je n'y vis que des X. chrysenteron, à spores ordinaires. L'examen microscopique de ces neuf carpophores confirma ma détermination. Le même jour, au Peerdsbos, je reconnus, aussi avant la microscopie, par sa couleur sale, verdâtre, le Bolet à spores tronquées au sommet et munies d'un pore.

J'ai vérifié un Xer. chrysenteron à chapeau très foncé, noirâtre, mais sans vert. récolté au début de septembre 1957, à Mirwart (province de Luxembourg, Belgique); ses spores étaient normales, sans pore, comme je le présumais.

Lorsque je racontai à mon cher ami Heinemann mes observations sur ces spores extraordinaires de Bolet, il me répondit : « Ça ne me gêne pas ». En effet pour les spores de Boletellus lepidospora et Boletellus rubroviolaceus, du Congo Belge, il dit : « périspore apparemment perforée à l'apex ». Il n'a pas constaté ce caractère chez des spores lisses de Bolets hors d'Europe. (Bullet. Jard. Botan. Etat. Bruxelles, 1951, vol. XXI, pp. 294 et 298).

Si je récolte de ce Bolet, à spores curieuses, des carpophores en excellent état et à plusieurs stades de développement, j'en ferai une planche en couleurs et une description, aussi complètes que possible.

Dans ma naïveté, en matière de juridiction mycologique, j'avais donc proposé le nom de porosporus, sans encore affirmer l'existence de l'espèce. Donk, spécialiste éminent en taxonomie, m'a mis sur mes gardes ; il s'ensuit que je confirme dès maintenant la nouvelle espèce. Voici sa diagnose :

# Xerocomus porosporus nov. sp.

Species Xerocomi subtomentosi chrysenteronisque media. — Pileo ex olivaceo brunneo, sub cute haud rubro; stipite obscure olivaceo, paulum rubro tincto; poris parvis, viridulis; carne caerulescente; odore leviter pharmaceutico. Sporis plerumque summis truncatis atque parvo poro germinativo praeditis, longioribus, latioribus, magis s. l. coloratis quam apud Xer. subtomento-

sum et chrysenterona. KOH in cute et in carne : ± fuscus. NH<sup>3</sup>, SO<sup>4</sup>Fe, C<sup>6</sup>H<sup>5</sup>OH, Melzeri liquor : O. — Julio et Augusto, sub arboribus frondosis. (Traduction latine de Romagnesi).

# 23. — Panaeolus fimicola sensu LANGE.

Dans Remarques sur les Panaeolus (Bull. Soc. Myc. de Fr.. 1951, tome LXVII, p. 442), j'ai écrit, à propos des cystides à papille, éosinophiles, de Panaeolus fimicola sensu RICKEN: « Elles ont échappé à la sagacité de RICKEN, mais LANGE les signale et les dessine vaguement ».

En effet, dans sa Flora Agaricina Danica, vol. IV, p. 87, 1.ANGE écrit pour les cystides de son Pan. fimicola: « (some few even vesiculose-obovate) », ce que je traduis par : (quelques-unes même vésiculeuses, obovales): Sur sa planche 150 F, on voit à côté des cellules marginales, en forme de bouteille, la petite cystide vésiculeuse.

Il ne l'a fait pour aucun autre de ses *Panaeolus* et dans sa description du genre, page 84, on lit encore : « Some few vesiculose, obovate cystidia are to be met (f. inst. in *P. fimicola*) » = Quelques cystides vésiculeuses, obovales, peuvent être rencontrées (par exemple chez *P. fimicola*).

Après tout cela KÜHNER et ROMAGNESI m'étonnent lorsque dans leur Flore, page 350, ils donnent l'icone Pan. fimicola (150 F) de Lange comme représentant leur Pan. fimicola sans chrysocystides.

Il s'ensuit qu'ils regardent la variété ater (pl. 150 G) de LANGE, comme différent de son type Pan. fimicola; ils en font une autre espèce, sous le nom de Pan. ater avec chrysocystides.

Je ne vois pas de différence spécifique entre Pan. fimicola sensu Ricken et Pan. fimicola (avec var. ater) sensu Lange; la phrase des Remarques, citée au début, le fait entendre.

Récemment Hora dans The Genus Panaeolus in Britain (The Naturalist, juillet-septembre 1957, p. 77) suit l'interprétation de KÜHNER et ROMAGNESI, à ce sujet.

J'espère que ces auteurs ne manqueront pas de tenir compte de ces remarques.

# QUELQUES RÉCOLTES D'USTILAGINALES

#### par M. MASSENOT (Grignon).

Parmi les 26 récoltes dont l'étude fait l'objet de cette troisième note (1), signalons particulièrement Entyloma ranunculiscelerati sur Ranunculus sceleratus, Sphacelotheca candollei sur Polygonum bistorta. Tilletia menieri sur Phalaris arundinacea et Tuburcinia fischeri sur Carex arenaria, matrix nova.

Cintractia caricis (Pers.) Magn., dans les ovaires de Carex? praecox Jacq., massif du Mercantour, 2.200 m. alt., juillet 1954, leg. HERBAIN.

Les spores brun châtain foncé, globuleuses à ovoïdes, souvent irrégulièrement polygonales, verruculeuses, mesurent  $^{1}4-23 \times 10-20~\mu$ . Le parasite a été assez communément signalé, sur cet hôte, en France et en Europe.

Entyloma hieracii H. et P. Sydow, sur les feuilles de Hieracium murorum L., pentes boisées de la face nord du Mont Ventoux (Vaucluse), 1.500 m. alt., 3 juillet 1951.

Les macules jaune-verdâtres à brunes, circulaires ou anguleuses, peu nettement délimitées, peuvent atteindre 6 mm de

Les spores globuleuses, hyalines à jaune-olivâtres, lisses, à épispore épais de 1,5-2,5 μ, mesurent 9-12,5 μ de diamètre.

Entyloma ranunculi-scelerati Kochm., sur les feuilles de Ranunculus sceleratus L., Jardin botanique de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise), 23 avril et 28

Les macules d'abord d'un blanc laiteux puis jaune-brunàtre et cernées d'une étroite marge brune, mesurent 1 à 4 mm

<sup>(1)</sup> M. Massenor: Quelques récoltes d'Ustilaginales (B. S. M. Fr., LXIX, 4, pp. 403-416, 1953).

M. Massenor: Quelques récoltes d'Ustilaginales, 2º note (Rev. de Mycol., XX, 2, pp. 178-185, 1955).

de diamètre ; elles portent, surtout du côté inférieur, un léger feutrage blanchâtre formé par de très abondantes conidies.

Ces dernières, filiformes ou longuement fusoïdes, hyalines, effilées aux extrémités, pluriguttulées, mesurent 22-63  $\times$  1,5-3,5  $\mu$ .

Quant aux spores, globuleuses ou subglobuleuses, hyalines, lisses, à paroi épaisse de 0,8 à 1,2  $\mu$ , elles mesurent 10-15  $\times$  9-12  $\mu$ .

La distinction des Entyloma parasites du genre Ranunculus n'est pas aisée; les divers auteurs qui ont étudié la question ont émis des avis contradictoires; notre récolte s'apparente à E. ranunculi par la couleur des macules et à E. ranunculacearum Kochm. (= E. ranunculorum Liro) par les dimensions des conidies; il semble bien donc exister sur R. sceleratus une espèce particulière que Kochman 1936 a appelée E. ranunculi-scelerati et qui réunit ces deux caractères.

Cette espèce n'a été vue qu'en Pologne, mais il est probable que certaines récoltes faites sur *R. sceleratus* et publiées sous des noms spécifiques divers doivent s'y rapporter.

Sphacelotheca andropogonis (Opiz) Bubak, dans les inflorescences d'Andropogon ischaemum L., gorges de la Dourbie, près Millau (Aveyron), 400 m. alt., 7 août 1947, L. Guyot.

Les spores, globuleuses ou subglobuleuses, châtain, sublisses ou finement ponctuées-verruculeuses mesurent 6,5-10  $\times$  6-8.5  $\mu$ .

Sphacelotheca candollei (Tul.) Cif. (= S. borealis (Clint.) Schell.) dans les fruits de *Polygonum bistorta* L., à gauche de la route Le Monétier-les-Bains-Briançon, à environ 1 km de Le Monétier (Hautes-Alpes), 1.400 m. alt., 14 juin 1956.

Dans une prairie assez humide où la Renouée bistorte constituait un peuplement très dense, ce charbon floral se remarquait par son extrême abondance, plus de la moitié des plantes étant parasitées.

Les spores globuleuses à ovoïdes, plus ou moins anguleuses, fauve à brun rougeâtre, assez densément ponctuées-verruculeuses, mesurent 9-12 (7-14)  $10.2 \times 7-9$  (6-12)  $8.4 \mu$ .

Les dimensions des spores nous paraissant sensiblement plus faibles que celles données par la diagnose originale (10-15 \( \mu\) diam., en moyenne 13 \( \mu\)), nous avons sollicité de Monsieur le Docteur Mayor que nous remercions bien vivement pour son obligeance, l'envoi d'un échantillon de **Sph. borealis** 

récolté par Morthier, le 1er août 1875, sur le versant savoyard du col du Mont Cenis (1) ; l'examen de cette dernière récolte a montré que les spores mesuraient 10-13 (7-14) 10,8  $\times$  8-10 (7-12) 9,2  $\mu$ .

Ainsi que nous l'écrit notre aimable correspondant suisse qui a bien voulu comparer les deux échantillons, « il s'agit d'une scule et même espèce ; les spores ont dans les deux cas 7-12  $\mu$  de diam. et 9-10  $\mu$  de moyenne mais alors que de nombreuses spores ont 12  $\mu$  de diamètre dans l'échantillon de Morthier et un petit nombre 7  $\mu$  de diamètre, c'est l'inverse pour les spores de votre échantillon ».

Dans les deux cas cependant, les chiffres obtenus sont assez sensiblement inférieurs à ceux donnés par la diagnose originale; il en est de même pour l'échantillon suisse distribué sous le n° 2003 (et non 2033) in Krypt. exs. Mus. Bot. Wien, Maloja pass, post Alten Kulm, dont les spores offrent pour dimensions, selon CIFERRI, 10-12 (8-14) 11,2 µ de diam.; ce dernier auteur, responsable de la nouvelle combinaison, reprend cependant pour diagnose les chiffres donnés par Schel-LENBERG pour S. borealis (10-15 \mu diam., en moy. 13 \mu). Ces chiffres sont surprenants si l'on considère que Schellenberg a élevé au rang d'espèce la variété borealis de Sph. hydropiperis que Clinton avait créée en 1904 pour désigner le parasite nord-américain de Polygonum bistortoïdes et qui, selon la diagnose, possédait des spores lisses, avant 8-11 μ en diamètre. En réalité, la diagnose de Sph. candollei, sur la foi des deux échantillons que nous avons étudiés, de celui dont fait état CIFERRI et de la diagnose de CLINTON, mérite d'être modifié ainsi:

« spores 9-13 (7-14)  $\times$  7-10 (6-12), en moyenne 10 à 11,5  $\mu$  diam. ».

Ces chiffres sont alors identiques à ceux que donne Schellenberg pour Sph. polygoni-vivipari, actuellement connu sous le nom de Sph. ustilaginea (DC.) Ito, qui parasite les bulbilles de Polygonum viviparum (spores 9-14 \( \mu\) de diam., en moy. 11 \( \mu\)). Cependant, Ciferri 1938 donne pour cette dernière espèce la diagnose suivante : « spores 9-18, le plus souvent 11-12 \( \mu\) »; il existe donc, là encore, une certaine confusion, certains auteurs ayant repris, pour la diagnose de Sph. ustilaginea, les chiffres donnés par Schellenberg pour Sph. poly-

<sup>(1)</sup> C'est-à-dire à l'emplacement même où Huguenis l'avait déjà récolté quelques dizaines d'années auparavant, récolte dont Desmazières fait état in Pl. Crypt. Fr., 1re éd., 1836, n° 832 et 2° éd., 1836, n° 32.

goni-vivipari, si bien que, selon Schellenberg, les spores de Sph. candollei (= S. borealis) sont plus grandes que celles de Sph. ustilaginea (= S. polygoni-vivipari) alors qu'en réalité, c'est exactement l'inverse ainsi que nous l'a montré l'examen d'une récolte de Sph. ustilaginea sur P. viviparum, faite par J. SERBANESCU, en Roumanie, Muntenia distr. Prahova, pe muntele Babele, 5 août 1948 et distribuée par Tr. Savulescu, in Herb. Myc. Rom., n° 1439, dont les spores mesurent 11-16 (9-18) 13,6  $\times$  10-14 (8-15) 11,8  $\mu$  (1) et sont plus nettement verruculeuses que celles de Sph. candollei. La diagnose donnée par Cifferi de Sph. ustilaginea est donc correcte.

Il est certain que Sphac, candollei sur Polygonum bistorta n'est pas un parasite très commun ; la seule localité française où a été signalé le champignon semble être celle du versant savoyard du Mont Cenis; en Suisse, le parasite est rare; Schellenberg 1911 cite les localités suivantes: Pontresina (P. Magnus), Maloja (H. Schinz) et Davos-Dörfli (2); dans l'herbier Bubak, Fqi bohemici existe un exemplaire de ce charbon provenant du Riesengebirge, sous le nom de Sph. borealis; URBAN 1952, sous le nom d'Ustilago candollei, signale le pa-- rasite dans les Monts Tatra ; enfin Gutner 1941, cité plusieurs régions d'U.R.S.S. où Sph. candollei a été récolté (Yougo-Osetinskaia, Azerbaidjan, Omskaia, Khakaskaia).

En dehors de l'Europe, Sph. candollei (= borealis) a été signalé à plusieurs reprises sur diverses espèces de Polygonum sans qu'il soit absolument certain que le parasite soit identique à celui qui détruit des inflorescences de P. bistorta en Europe (3). Ainsi Sph. borealis est signalé par Zundel 1953 sur P. bistortoides, au Mont Rainier, Washington, (hôte et localité-type de Sph. hydropiperis var. borealis Clint.), et dans divers états (Colorado, Wyoming), sur P. sp. en Californie, en Oregon et au Canada, Antérieurement en 1939, le même auteur avait déjà publié une récolte de Chardon faite sur P. punctatum à la Virginia, en Colombie et en 1944 sur Polygonum sp.

<sup>(1)</sup> Ces chiffres sont en accord avec ceux donnés par Tr. Savulescu 1957 pour la même récolte, in Ustilaginalete d. R.P. Romina II, p. 820.

<sup>(2)</sup> M. le D' Mayon nous signale qu'il a recherché en vain le parasite dans son Jura où la Bistorte est cependant abondante.

<sup>(3)</sup> G. Zundel 1953 in The Ustilaginales of the world considère qu'il existe un certain doute quant à l'identité du parasite américain et du parasite suisse; les spores décrites par Schellenberg sont plus grandes et verruqueuses, celles du parasite américain ont 9-11 µ de diamètre et sont apparemment lisses mais finement granuleuses. L'étude que nous avons faite du parasite européen atténue grandement ces différences et rend plus plausible l'identité des deux parasites.

en Mandchourie. LEE LING 1953, signale enfin le parasite sur Polygonum bistorta en Chine, Sunkiang, sous le nom de Sph. hydropiperis var. borealis.

Sphacelotheca hydropiperis (Schum.) de Bary, dans les ovaires de Polygonum hydropiper L., fossé humide près Saint-Léger-en-Yveline (Seine-et-Oise), 20 octobre 1954.

Les sores, entourés d'une mince membrane gris-violacé, éclatent au sommet pour libérer les spores groupées autour d'une columelle centrale.

Les spores globuleuses à ovoïdes, parfois piriformes ou polygonales, brun-châtain, finement et densément verruculeuses mesurent 9-16( > 20) × 9-12 μ et sont généralement munies de deux petites protubérances très réfringentes le plus souvent diamétralement opposées qui semblent jouer un rôle de disjoncteur lorsque les spores sont encore en chaînes : elles sont entremêlées de spores stériles hyalines de taille très variable (7 à 23 µ de diamètre).

Sph. hydropiperis très commun en Europe a été signalé à diverses reprises dans les forêts de la région parisienne, sur P. hydropiper.

Tilletia holci (West.) Schroet. (= T. rauwenhoffii F. de Waldh.), dans les ovaires d'Holcus mollis L., falaise de Carolles, près Granville (Manche), 5 août 1957.

Les inflorescences parasitées se reconnaissent à leur port contracté et dressé et à leur couleur grisâtre ; les grains infectés nettement renflés apparaissent entre les glumelles écartées et éclatent à maturité en laissant échapper les spores de carie.

Ces dernières globuleuses ou subglobuleuses, brun-châtain foncé, le plus souvent assez lâchement réticulées (alvéoles 3 à 5 \mu de diamètre), parfois très densément (alvéoles 0,8 à 2,5 \mu de diamètre), mesurent 23-28 (22-31)  $\times$  21-23 (20-25), en movenne  $25.6 \times 22.2 \,\mu$ .

Le parasite est commun en Europe occidentale (Allemagne, Angleterre, Belgique, Danemark, France, Yougoslavie) sur Holcus mollis; il est également connu sur Holcus lanatus en Angleterre; Belgique, Danemark, France, Roumanie, U.R.S.S. et en dehors de l'Europe, aux Etats-Unis et en Nouvelle-Zé-

Tilletia menieri Har. et Pat., dans les ovaires de Phalaris arundinacea L., étang de Saint-Quentin, près Trappes (Seineet-Oise), 15 juillet 1955 et 13 juillet 1956.

Les plantes parasitées portent des chaumes plus courts et plus grêles que les plantes saines, terminés par des inflorescences plus chétives, dont les caryopses renflés, jaune-verdâtres sont nettement visibles entre les glumelles écartées.

Les spores globuleuses à ovoïdes, jaunâtres à châtain pâle, fortement et régulièrement réticulées, mesurent  $19\text{-}25 \times 18\text{-}21$  u.

Les seules stations connues en France de *T. menieri* sont Saint-Philibert de Grandlieu (Loire-Inférieure) où l'échantillontype a été prélevé et cet étang de Saint-Quentin, près de Trappes (Seine-et-Oise). La carie de *Phalaris arundinacea* est également connue en Finlande, Grande-Bretagne, Irlande, Tchécoslovaquie et même au Japon, selon ZUNDEL (Ustilaginales of the World, 1953).

Tilletia olida (Riess.) Wint., sur les feuilles de Brachypodium pinnatum P. B., près Nuits-Saint-Georges (Côte-d'Or), 25 avril 1957.

Les sores, d'abord sous épidermiques puis éclatés, forment des stries internervaires.

Les spores globuleuses ou subglobuleuses, brun-olivâtres, assez densément réticulées, mesurent 17-23  $\times$  16-21  $\mu.$ 

Tuburcinia agropyri (Preuss.) Liro, sur les feuilles, gaines, rachis et enveloppes florales d'Agropyrum littoreum (Schum.) Ry. (A. repens p.p.), dunes à Carolles, près Granville (Marche), 12 août 1957.

Les charbons foliaires à *Tuburcinia* des Graminées entraînent fréquemment l'absence d'inflorescences ce qui rend parfois délicate l'identification exacte de l'hôte. Ce travail fut largement facilité pour notre échantillon du fait que les épis de la plante parasitée étaient parfaitement développés.

L'étude microscopique du parasite a confirmé les observations antérieurement faites :

Glomérules à 1 spore (72 %) : 20-25 (18-27)  $\times$  18-22 (15-24), en moyenne 22,2  $\times$  19,8  $\mu$ .

Glomérules à 2 spores (24 %) ; 27-31 (23-33) × 23-27 (21-30), en moyenne 29.0 × 24.3  $\mu_{\rm s}$ 

Glomérules à 3 spores (4 %) :  $28-36 \times 24-34 \mu$ .

Spores centrales : 14-17 (12-20)  $\times$  11-15 (10-17), en moyenne 15.7  $\times$  13.2  $\mu$ .

Cellules stériles : 6-8 (4-12)  $\mu$  de long et 3-5,5 (2,5-7)  $\mu$  de haut, en moyenne 6,8  $\times$  4,4  $\mu$ , à membrane épaisse de 1-1,5  $\mu$ .

Tuburcinia anemones (Pers.) Liro, sur Anemone nemorosa L., Urcy, près Dijon (Côte-d'Or), 25 avril 1957.

La station est remarquable par la pluralité des parasites déformants et perennants qui attaquent Anemone nemorosa; Tranzschelia tusca et Ochropsora sorbi abondent en effet dans cette localité aussi bien que T. anemones. On observe même fréquemment des infections multiples de la même plante provoquées par deux de ces parasites ou même par les trois à la fois.

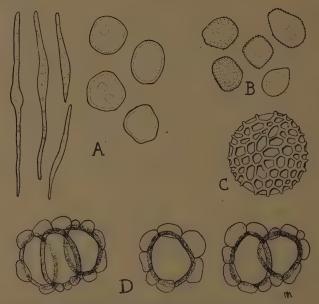
Tuburcinia colchici (Schlecht.) Liro, sur les feuilles de Colchicum autumnale L., environs d'Agen (Lot-et-Garcane), avril 1955, L. Guyor et près Le Monétier-les-Bains (Hautes-Alpes), 1400 m. alt., 14 juin 1956.

Tuburcinia fischeri (Körn.) Liro, sur une feuille de Carex arenaria L., Le Bout des Crocs, près de Saint-Quentin-en-Tourmont (Somme), 20 septembre 1949, L. Guyot.

Les charbons foliaires à *Tuburcinia* des *Carex* sont représentés par trois espèces :

- Tuburcinia tischeri (Körn.) Liro est l'espèce la plus commune ; elle est connue sur une quinzaine d'espèces de Carex en Europe centrale et septentrionale ainsi que, plus rarement, en Amérique du Nord et est caractérisée par des glomérules de 20 à 50  $\mu$  de diamètre à 1-2 (  $\rightarrow$  4) spores centrales (1), mesurant 9 à 20  $\mu$  de diamètre, de couleur brun foncé, entourées de cellules stériles jaunâtres de 5-8 ( $\rightarrow$  13)  $\mu$  de long et de 3 à 6  $\mu$  de haut, formant une couche protectrice continue.
- Tuburcinia rigida décrit par Liro en 1938 ne diffère de T. fischeri que par ses cellules stériles à membrane très rigide formant une couche protectrice discontinue; cette espèce est connue en Scandinavie (Finlande, Norvège, Suède), sur Carex rigida Good.
- Enfin Tuburcinia littoralis (Lagerh.) Liro, qui diffère nettement des deux espèces précédentes par ses glomérules à 3 spores centrales surtout (rarement 1-2 ou 4-6 spores centrales), n'est connu que de Norvège, près de Tromsö, sur Carex incurva Light. (=-C. maritima Gunn.).

Salth G. W. Fischer 1953 in Manual of the North American smut fungi décrit les glomérules comme renfermant 1-6 (le plus souvent 2-4) spores centrales.



- A. Entyloma ranunculi-scelerati Kochman sur Ranunculus sceleratus L. : conidies et spores (× 1000).
- B. Sphacelotheca candollei (Tul.) Cif. sur Polygonum bistorta L. ; spores  $(\times 1000).$
- C. Tilletia menieri Har. et Pat. sur Phalaris arundinacea L. : spore
- D. Tuburcinia fischeri (Körn.) Liro sur Carex arenaria L. : glomérules  $(\times 1000).$

C'est à la première espèce qu'il faut rapporter la récolte picarde qui peut être ainsi caractérisée :

Glomérules à 1 spore centrale (40 %) : 21-29 (18-34)  $\times$ 18-26 (16-29), en moyenne 24,8  $\times$  21,7  $\mu$ .

Glomérules à 2 spores centrales (48 %) : 28-36 (25-39)  $\times$ 21-26 (20-28), en moyenne 30,8  $\times$  23,8  $\mu$ .

Glomérules à 3 spores centrales (10 %): 31-39 (28-47)  $\times$ 25-34 (20-37), en moyenne 35,7  $\times$  29,5  $\mu$ .

Glomérules à 4 spores centrales (2 %) :  $40-50 \times 32-39 \mu$ .

Spores centrales, brun châtain foncé, mesurant : 15-19 (13-21)  $\times$  13-16 (12-17), en moyenne 17,4  $\times$  15.0  $\mu$ .

. Cellules stériles, jaunâtres mesurant 7-12 (4-14) μ de long et 5-6 (2-8)  $\mu$  de haut, en moyenne 9,2  $\times$  5,2  $\mu$ .

Carex arenaria constitue un support nouveau pour T. fischeri, espèce qui semble n'avoir été signalée en France que par E. MAYOR et G. VIENNOT-BOURGIN 1949, près de Frasnes, dans le Jura français, sur Carex panicea.

Tuburcinia macrospora Desm., sur les feuilles de Bromus erectus Huds., près Le Bourg d'Oisans (Isère), 700 m. alt., 13 juin 1956.

Glomérules à 1 spore centrale (82 %) : 18-26  $\times$  16-24  $\mu$ .

- »  $\geq$  à 2 spores centrales (17 %) : 27-38  $\times$  22-28  $\mu$ .
- à 3 spores centrales (1 %):  $36-42 \times 25-30 \mu$ .

Spores centrales brun-châtain à brun-olivâtre assez foncé:  $14-17 \text{ (12-19)} \times 13-15 \text{ (11-16)}$ , en movenne  $15.8 \times 13.8 \mu$ .

Cellules stériles de couleur fauve, à paroi épaisse de 0,8 à  $1.5 \mu$ , mesurant  $4-13 \times 3-7 \mu$ .

- entre Le Lautaret et Le Monétier-les-Bains (Hautes-Alpes), 1800 m. alt., 14 juin 1956.

Glomérules à 1 spore centrale (89 %) : 16-27  $\times$  15-22  $\mu$ .

- » à 2 spores centrales (10 %) : 19-31  $\times$  18-24  $\mu$ .
- » à 3 spores centrales (1%):  $34-40 \times 25-28 \mu$ .

Spores centrales:  $14-17 (12-19) \times 12-14 (11-15)$ , en moyenne  $15.3 \times 13.1 \ \mu$ .

Cellules stériles :  $5-12 \times 3-7 \mu$ , à paroi épaisse de 0,8 à 1,5  $\mu$ .

Tuburcinia oblonga Massenot, sur Allium vineale L.; Carteret (Manche), 28 décembre 1955.

Trois ans après la première récolte, nous avons retrouvé, à la même place, ce parasite antérieurement décrit en détail (1).

T. oblonga se distingue de T. cepulae et de T. magica par la taille plus grande de ses éléments fructifiés et par la forme nettement oblongue de nombreux glomérules et des spores centrales.

La présente récolte offre les caractéristiques suivantes : Glomérules : 23-31 (20-43)  $\times$  19-23 (17-26), en moyenne :

 $27.6 \times 21.4 \,\mu$ . Spores centrales : 18-23 (16-28)  $\times$  13-16 (10-18), en movenne :  $20.6 \times 14.2 \,\mu$ ; rapport L/1 : 1,45.

Cellules stériles : 5-9 (4-12)  $\times$  4,5-6 (3-7,5), en moyenné :  $6.7 \times 5.5 \mu$ .

Ustilago agrestis Syd., sur les chaumes d'Agropyrum sp., Le Pouldu, près Quimperlé (Finistère), 10 août 1955.

<sup>(1)</sup> M. Massenot: A propos d'une nouvelle espèce de Tuburcinia, parasite d'Allium vineale (Rev. de Mycol., XVIII, 1, pp. 49-55, 1953).

Les spores globuleuses à subglobuleuses, fauve à brun olivâtre pâle, lisses, mesurent 3 à 6  $\mu$  de diamètre et présentent nettement, pour certaines, les aires bipolaires signalées par G. W. Fischer et E. Hirschhorn 1945, ce qui témoigne de la disposition primitive en chaînes des spores et ce qui a permis à ces auteurs d'inclure  $\emph{U. agrestis}$  dans l'espèce plus vaste  $\emph{U. spegazzinii.}$ 

Ustilago bromi-erecti Cif., sur les chaumes de Bromus erectus Huds., La Freissinouse, près Gap (Hautes-Alpes), 1000 m alt., 17 juin 1956.

Les spores globuleuses à ovoïdes, partois anguleuses, châtain pâle, lisses, pourvues d'aires bipolaires, mesurent 3,5-7 × 3-5 µ. La présence d'aires bipolaires sur les spores a permis, à G. W. FISCHER et E. HIRSCHHORN, 1945, d'inclure également cette espèce au sein d'*U. spegazzinii* Hirsch.

Ustilago crameri Körn., dans les ovaires de Setaria germanica P. B., Vouzon (Loir-et-Cher), septembre 1956, leg. Four-NIER.

Les sores restent longtemps enfermés dans les téguments de l'ovaire qui finalement s'ouvre au sommet pour laisser voir la masse assez dure et compacte des spores.

Ces dernières, globuleuses à ovoïdes, parfois subpolygonales, brun fauve, sublisses, mesurent 8-12  $\times$  7-9  $\mu$ ; d'abord groupées en petits amas isolés dans l'albumen du grain puis confluents, elles occupent à maturité le grain tout entier.

Ustilago cynodontis (Pass.) Henn., dans les inflorescences de Cynodon dactylon L., Fontenay-sur-Loing, près Montargis (Loiret), 25 juin 1955.

Les spores globuleuses à ovoïdes, olivâtre à châtain, lisses, mesurent 6-9  $\times$  5-7  $\mu$ .

Cette récolte semble constituer la limite septentrionale d'extension du parasite, mais non de la plante hôte.

Ustilago denotarisii F. von Waldh., sur les feuilles d'Arrhenatherum elatius Mert. et K., près Chagny (Saône-et-Loire), 11 juin 1956.

Ce charbon foliaire de l'Avoine élevée, qui appartient à l'espèce globale *U. striiformis* (West.) Niessl., n'a pas été très souvent signalé en France mais ne semble pas très rare. Les différentes diagnoses qui ont été données du parasite, dont la dernière par G. VIENNOT-BOURGIN 1956, font état de spores assez petites (10-15 × 8-13, en moyenne 11,9 × 9,9 µ).

Les spores de notre échantillon sont notablement plus grandes 13-16 (11-19)  $\times$  11-14 (10-15), en moyenne  $14\text{-}4 \times 12\text{-}4$   $\mu$ . Nous avions antérieurement (1) fait la même observation à propos d'une récolte, faite à Vallouise en 1952, dont les spores mesuraient 11-14 (10-21)  $\times$  9-11 (8-12), en moyenne  $13.6 \times 10.1 \ \mu$ .

Il conviendrait donc, à notre avis, de modifier sensiblement la diagnose et d'attribuer aux spores d'U. denotarisii les dimensions suivantes :  $10\text{-}17 \ (\longrightarrow 21) \times 8\text{-}13 \ (\longrightarrow 15)$ , en moyenne  $14 \times 11,3 \ \mu$ . U. denotarisii se distingue ainsi nettement d'U. striitormis s. str. par les dimensions des spores (cf. plus loin).

Ustilago marginalis (D.C.) Lev., sur les feuilles de Polygonum bistorta L., montée au col de Vars (Hautes-Alpes), 1850 m alt., 15 juin 1956.

Cette espèce se reconnaît facilement à ses sores pustuleux d'abord couverts puis éclatés, confluents, disposés tout le long du bord des feuilles et à ses spores globuleuses à ovoïdes, jaunâtres à brun fauve, densément verruqueuses, mesurant 10-18 × 8-16 µ chez notre échantillon.

Ustilago scorzonerae (Alb. et Schw.) Schroet. (2) dans les fleurs de Scorzonera humilis L., Pas de Saint-Martin, près Beaune (Côte-d'Or), 26 avril 1957.

L'involucre floral persistant entoure une masse charbonneuse noire violacée formée par les sores qui remplacent les fleurs entièrement détruites.

Les spores globuleuses à ovoïdes, brun châtain foncé, densément réticulées mesurent 9-18  $\times$  8-13  $\mu.$ 

La jeunesse manifeste de l'échantillon permet d'entrevoir le mode de formation des spores. Celles-ci apparaissent en effet souvent groupées en petits glomérules (—— > 15 spores); les spores les plus externes sont pourvues d'une taille, d'une coloration et d'une ornementation normale alors que les plus internes, plus récemment formées sont plus petites, plus pâles et faiblement ornementées.

Ces glomérules se dissocient très facilement et certaines spores isolées montrent des plages plus pâles, à ornementa-

<sup>(1)</sup> M. MASSENOT, 1953, 1.c.

<sup>(2)</sup> Dans une note précèdente (Quelques récoltes d'Ustilaginales, 1re note 1953), nous avons signalé par erreur *U. scorzonerae* sur *Scorzonera humilis*; l'hôte est en réalité *Sc. hispanica* L.

tion floue qui correspondent aux plages de contact avec les autres spores du glomérule dont elles sont issues.

Ustilago striiformis (West.) Niessl., sur les feuilles d'Holcus mollis L., entre Rambouillet et Saint-Léger-en-Yveline (Seine-et-Oise), 15 mai 1957.

Les spores globuleuses à ovoïdes, brun châtain, verruculeuses, mesurent 10-14 (9-15 —> 18) × 9-10 (8-11), en moyenne  $11.8 \times 9.7 \mu$ .

Ustilago tragopogi-pratensis (Pers.) Roussel, dans les sleurs de Tragopogon pratensis L., près de Vernon (Eure), 20 mai 1956.

Toutes les fleurs du capitule sont détruites et transformées en masses charbonneuses noires violacées, entourées par l'involucre persistant.

Les spores globuleuses ou subglobuleuses, brun châtain foncé, ornementées en surface d'un réseau à mailles petites et serrées mesurent  $12\text{-}18 \times 12\text{-}15~\mu$ .

(Laboratoire de Botanique de l'E.N.A. de Grignon).

## RÉVISION DES RUSSULES D'APRÈS KONRAD ET MAUBLANC, DANS LEUR OUVRAGE « LES AGARICALES », T. II,

par P. NIOLLE.

I. Je commence par le n° 64 : « R. melitodes Romagn. ».

D'abord voici le texte intégral d'une note au sujet de cette Russule, jugée injustifiée à l'unanimité des membres présents dans la séance du 3 juin 1946.

# Identification de Russula melitodes Romagnesi avec Russula fusca Quélet.

- « Dans le B.S.M. de France, a. 1940, p. 68, sous la signature de H. ROMAGNESI, je relève : « La création d'une espèce nouvelle de Russule demande beaucoup de prudence, car le genre Russula est certainement le mieux connu de tous les Agarics ».
- « Si je suis entièrement d'accord avec lui sur ce que : « La création d'une espèce nouvelle de Russule demande beaucoup de prudence », il n'en est pas de même sur la suite : « le genre Russula est certainement le mieux connu de tous les Agarics », car je crois, et cela me paraît être un avis assez général, que le genre Russula est le plus embrouillé de tous les genres ».
- « A l'appui de cet avis, pris parmi bien d'autres, je vais en développer un exemple qui démontrera que R. melitodes est synonyme de R. fusca, et que par conséquent, le nom de R. melitodes doit être retiré de la nomenclature des Russules ».
- « Pour cela je dois faire remarquer que Quélet accordait à la couleur trop de valeur comme caractère spécifique, ce qui explique pourquoi, dès qu'il avait en main une espèce qu'il considérait comme nouvelle, il lui donnait souvent le nom de sa couleur, comme c'est le cas pour les Russula amethystina, citrina, lateritia, lilacea, violacea qui toutes sont des

Russules multicolores ; il n'est donc pas surprenant qu'il en ait été de même pour R. fusca, que j'ai récollées sous différentes couleurs ».

- « Je dois aussi faire remarquer que c'est par erreur que Quéllet a décrit la couleur des spores de R. fusca blanc crème, alors qu'il a décrit celle des lamelles blanc de lait, puis crème ocracé, jaune de cire, ce qui est inconciliable, et qui, comme on va le voir, a été reconnu par des auteurs très qualifiés en l'identifiant avec des espèces à spores ± ocres ».
- « R. MAIRE Bull. 1910, p. 122, la range dans la section des Alutaceae entre R. aurata et R. caerulea ».
- « Melzer et Zvara, dans leur monographie en font une variété de R. xerampelina ».
- « Josserand, Bull, 1928, p. 343 et 1929, p. 282, donne le nom de R. fusca à R. mustelina, mais dans le Bull., 1930, p. 196, non sans réticences, il abandonne le nom de fusca pour cette espèce, pour se rallier à celui de mustelina, et il conclut en parlant de R. fusca: « nous croyons que, dans l'impossibilité de l'interpréter avec une certitude suffisante, il vaut mieux la laisser tomber dans l'oubli et, tout au moins pour le moment, cesser d'utiliser ce nom ».

Ironie du sort, c'est dans le courant de sa note que j'ai trouvé la clef du problème R. fusca, que l'auteur doit à l'obligeance de M. l'Abbé Bourdot: il s'agit de trois planches représentant un champignon à lames jaune de cire, déterminé R. fusca par Quéllet lui-même; en outre un des sujets figurés est nettement lavé de purpuracé obscur, ce qui est consigné dans la description de M. l'Abbé Bourdot: « Chapeau brun châtain, variant par place à purpuracé noirâtre..., chair vineuse livide sous la cuticule »; donc plus de doute, comme celles énumérées plus haut, — R. fusca est une espèce multicolore — et ses caractères inédits, confirmés par Quéllet luimême, doivent, de ce jour, faire partie intégrale de la description de R. fusca Quél.

- « Konrad et Josserand (Bull., 1934, p. 268) la rangent dans leur section *Luteogratae* comme espèce distincte, en admettant comme plausible qu'elle est une variété de *R. xerampellina*.
- « KONRAD et MAUBLANC, dans leur ouvrage I.S.F., la rangent comme espèce distincte entre R. Romellii et R. aurata, suivie de cette annotation : « Espèce d'interprétation difficile dont la tradition s'est perdue ».

« ROMAGNESI (Rev. de Myc., 1937, p. 30) écrit en parlant de R. xerampelina: « Nous avons récolté cette espèce si éminemment polymorphe plusieurs fois sous la forme brun jaune (var. fusca sensu Melz.-Zv.) ».

« Donc l'erreur de Quélet au sujet de la couleur des spores de sa Russule ne doit pas soulever le moindre doute, elle est ocracée en masse, et naturellement en faible masse elle est

plus claire, elle doit égaler F de Craw. ».

« En parallèle à cette erreur de Quélet, je dois dire que Romagnesi à quelque peu varié dans la conception de R. melitodes, puisque d'après sa récolte type (Bull., 1942, p. 164), elle est de « grande taille », et la spore est « hérissée de fortes épines isolées », alors qu'un an plus tard (Bull. 1943, p. 62-63), après avoir fait la récolte de « un carpophore très avancé, de cette espèce », il l'a décrite de taille moyenne (5-8 cm), à spores à verrues isolées, assez dispersées, plutôt fortes », et dans ses observations il mentionne : « ornementation sporale équinulée », ce qui la rapproche de l'ornementation aculeolée des spores de R. fusca Quél.

« Après ces quelques considérations, la comparaison des descriptions de ces deux Russules doit démontrer leur synonymie. Intentionnellement j'ai supprimé dans chacune d'elles les caractères non mentionnés dans les deux descriptions, puisqu'ils ne peuvent se comparer. Dans celle de Quélet, entre tirets j'ai rectifié la couleur des spores et j'y ai ajouté les caráctères dus à M. l'Abbé Bourdot, confirmés par Quélet

lui-même.

#### Russula fusca Quélet, 1886-1888.

A. Spores: — en faible masse environ F. —.

B. Saveur douce.

C. Odeur : parfumée.

E. Chair ferme, compacte, — vineuse livide sous la cuticule —.

- F. Couleurs : brun ocracé, plus foncé au milieu, brun châtain, variant par places à purpuracé noirâtre —.
- G. Chapeau 6-8 cm de diam., convexe puis déprimé en coupe,

#### Russula melitodes Romagnesi, 1943.

- A. Spores: en faible masse environ F.
  - B. Saveur complètement douce.
- C. Prenant souvent dans la vieillesse l'odeur de R. melliolens.
- E. Chair dure et épaisse, gris violacé sous la cuticule sur le bord des jeunes exemplaires et un peu gris olivâtre au centre.
- F. Couleurs: terre de Sienne, acajou ou lie de vin, finalement rougeâtre vineux et olivâtre au centre, (Séguy 337-338).
- G. Ch. 5-8 cm., globuleux puis hémisphérique et finalement étalé, déprimé autour d'un bas mamelon central ou en soucoupe,

à marge unie puis brièvement sillonnée.

- H. Cuticule visqueuse.
- I. Pied plein, rigide, glabre,

devenant finement ridé,

blanc de lait.

J, Lamelles blanc de lait, puis crème ocracé, jaune de cire, veinées à la base.

à marge complètement lisse, même à la fin, rarement un peu scabre, non sillonnée au bord.

- H. Cuticule viscidule sur le frais.
- I. Pied plein, très ferme, glabre, ne se creusant que dans l'extrême vieillesse,

grossièrement ruguleux surtout en haut,

blanchâtre, se tachant de paille ou de brunâtre en bas.

J. Lamelles paille un peu citrin, puis jaune de beurre clair, fortement anastomosées.

- « En prévision d'une contestation sur l'identité de ces deux Russules, je vais donner quelques exemples d'une même espèce décrite sous des noms différents ; je pense ne pouvoir mieux faire que de les choisir dans les travaux récents de M. Roma-GNESI ».
- « 1°) Dans le Bull. 1937, F. 3-4, Romagnesi et Mine Le Gal décrivent et figurent sous le nom de R. livida une Russule qui n'est autre qu'une anomalie de R. heterophylla; je l'ai déjà signalé dans « Ann. Myc. » 1942, p. 192, Romagnesi paraît en avoir tenu compte puisque dans le Bull. 1942, p. 158, publié en 1944, il ne sait plus s'il doit en faire une espèce distincte ou une variété de R. heterophylla, après avoir écrit p. 157, qu'on ne peut établir une différence entre ces deux espèces que sur des exemplaires jeunes et frais » (!) Depuis KÜHNER et Romagnesi se sont ralliés à mon opinion en identifiant cette livida avec R. heterophylla.

Le second exemple a sa place toute indiquée dans le n° IV à propos de R. cutefracta Rsi.

Ma note et celles qui l'accompagnaient n'ont pas été comprises; la présente au sujet du n° 64 de K. et M., adressée à Mme LE GAL le 5-9-1955 fait double emploi avec elle et la suivante, je me borne à en reproduire deux passages.

Donc R. fusca Quél. a pour synonymes: R. integra ss. Crawshay, R. melitodes Romagnesi, Le Gal, Heinemann, Konrad-Maublanc, Blum.

D'après mes observations les spores en masse de cette espèce (R. melitodes = R. integra Cr.) correspondent à F-G de Cr.; l'odeur est très complexe et très variable : en la coupant ou en écrasant les lamelles entre les doigts, elle dégage toujours celles des tubes écrasés de Boletus edulis ; en séchant celle de tilleul en fleurs (de miel), ce qui explique que Quélet a décrit R. fusca « parfumée », mais il lui arrive aussi de dégager celle de R. xerampelina (d'écrevisses cuites), de B. edulis sec; en herbier elle rappelle celle d'urinoir sans exhalation ammoniacale; les lamelles sont d'abord blanc de lait, puis crème ocracé comme décrites par Quélet pour R. fusca.

II. Extrait du nº 36 : « R. straminca Malenc. Espèce des bois feuillus du moyen Atlas marocain, voisine d'integra ».

Les auteurs omettent de donner le nom de l'auteur de l'integra dont ils parlent, il s'agit de celle dite ss. MAIRE, puisque dans le n° 32 ils la situent uniquement sous résineux; elle est bien différente de R. straminea qui n'est pas endémique au Maroc, elle n'est pas rare en Europe où elle a été signalée sous différents noms, elle s'identifie comme forme ou variété à R. integra (L.) Fries, Roze-Richon, Quélet, Bataille 1908, Rolland, Bresadola, Lange, Crawshay; R. fusca Quélet 1886 (p.p. 1888), Bataille 1948; R. integra var. fusca Bataille; R. Romellii ss M.-Mme Moreau, Maire pro-parte; R. melitodes Romagnesi, Konrad-Maublanc, Kühner-Romagnesi, Blum; elle est synonyme de R. integra Lange var. xanthophaea ss. Lge, et var. lutea Karst. ss. Lge.

R. integra Fr. est décrite « de toutes couleurs dans les bois partout », à son sujet, sans en avoir donné de description, MAIRE écrit Bull. 1910 : « très abondante (minia in silvis R. FRIES) dans les forêts de conifères de la Scandinavie, mais rare en France », ce sur quoi se sont basés les auteurs qui, sous le nom de R. integra ss. Maire, décrivent une très bonne espèce exclusive aux conifères, dénomination qui les fait douter que ce soit celle de FRIES, laquelle convient bien mieux à celle de Roze-Richon, Quélet, Bataille qui ont la priorité, et qui sont suivis par Rolland, Bresadola. Lange, Crawshay et Maire puisqu'il reconnaît sa R. Romellii dans l'integra de Roze-Richon, Bresadola, et pro-parte dans celle de Quélet.

R. integra figurée par Roze-Richon, t. 43, fig. 13, décrite « dans les bois élevés, les clairières des forêts », synonymisée par Quélet avec sa propre integra et par Maire avec sa Romellii, représente une forme d'un rouge qu'on ne retrouve pas chez R. integra ss. Maire qui, par Kühner et Romagnesi, est dite : « (jamais rouge !) »; je l'ai récoltée à pied ± faiblement lavé de rose, var. roscopoda n. var., R. integra figurée

par Rolland, pl. 39, n° 85 en est une bonne reproduction; R. straminea découverte par Malençon faiblement lavée de plages roses (bas de la p. 49) en est une forme de passage.

Avec R. straminea la var. roscopoda se retrouvent chez R. Romellii de M.-Mme Moreau qui, Bull. 1930, p. 138, disent que la plupart de leurs échantillons de cette espèce sont rouge orangé, rouge de sang clair, qu'ils en ont trouvé passant au jaune ocracé ou au jaune paille taché de rose (= straminea), que le pied peut être blanc ou fréquemment rosé au moins d'un côté (= roseopoda), et que les spores sont à éléments ± grossiers, très rarement verruqueuses, c'est-à-dire variables, parfois à verrues grossières identiques aux verrues fortes, bien séparées de straminea, et à celles plutôt fortes, isolées de melitodes, alors que R. Romellii Maire a les spores typiquement crêtées; ils spécifient : « Seuls les échantillons au pied blanc répondent strictement à la diagnose que Maire assigne à R. Romellii et que Quélet attribue à R. integra », mais ils ajoutent, ce qui complique le problème R. Romellii, qu'ils ne sauraient en séparer les échantillons au pied lavé de rose, M. Maire leur ayant indiqué qu'il connaît dans l'Afrique du Nord des formes inséparables de Romellii, pourvues d'un pied rosé.

R. fusca Quél. 1886 décrite parfumée et dans les bois mêlés, est plus proche de R. integra Quél. décrite à odeur de miel ou d'Orchis et dans les forêts ombragées de la plaine, que R. fusca 1888 décrite parfumée et dans les forêts de conifères, espèce qui, si elle n'est pas synonyme de celle de 1886, n'a jamais été retrouvée, et qui, par son odeur parfumée et ses spores plus claires, se sépare nettement de R. integra dite sensu Maire, qui est inodore et a les spores plus foncées.

Par conséquent on ne peut se rallier à l'opinion de KÜHNER-ROMAGNESI qui, dans leur ouvrage p. 471, écrivent : « le nouveau nom (R. polychroma) que Singer propose pour l'integra de Maire nous paraît superflu, car, à notre avis comme à celui de MAIRE et de VELENOVSKY, la fusca de Quélet ne peut être que cette espèce ». Ainsi ces auteurs confirment, ce que j'ai démontré, sans succès en 1946 : que R. fusca est versicolore et qu'elle a les spores plus foncées que comme décrites par Quélet, et par moi-même!

R. integra ss. Maire date de 1910, elle n'est pas celle de Fries, Quélet, Bataille 1908, etc..., qui a la priorité et a pour synonymes ou variétés : R. fusca Quél. 1886 (1888 p.p.).

donc, ce qui n'est pas le cas, si R. fusca était identique à R. integra ss. Maire, ce dernier nom serait tout aussi superflu que celui de R. polychroma, puisque celui de R. fusca a non seulement la priorité sur elle, mais aussi l'avantage d'avoir été décrite, Maire n'ayant pas donné de description de l'integra qui lui est attribuée. Par conséquent le nom R. polychroma proposé par Singer pour remplacer celui de R. integra sensu Maire est surabondamment justifié.

J'ai annexé à ce travail un tableau de comparaison des descriptions de R. straminea et de R. melitodes, avec des renvois explicatifs démontrant leur identité parfaite, et l'identité des deux avec celles dont je parle dans le courant de ma note.

Voici les renvois.

- 1) Les plus petites spores de R. melitodes,  $8,2\times7~\mu$ , sont de même forme que les plus petites,  $10\times8,75~\mu$ , et les plus grosses,  $13\times10,25~\mu$ , de R. straminea, desquelles les plus grosses de melitodes,  $13\times8,5~\mu$ , sont beaucoup plus allongées.
- 2) Dans les spores de R. integra de Crawshay on retrouve les verrues séparées de celles de straminea et de melitodes, les tractus de celles de straminea; la tendance de leurs protubérances à être groupées par deux ou trois, rappelle les spores de melitodes décrites par Kühner-Romagnesi à forts aiguillons la plupart isolés; par Blum à fortes épines rarement un peu soudées; et celles de straminea non décrites, mais figurées par Malençon soudées par deux à quatre.
- 3) BLUM décrit R. melitodes : « inodore au moins sur le frais dans la plupart des cas ».
- 4, 5) R. fusca est décrite par Quélet : brun foncé plus foncé au milieu, tachetée ; Crawshay décrit R. integra avec des pièces jaunes ou chocolat.

Dans Flora Agaricina Danica, R. integra (L.) Fries est décrite par Lange : — A. Spores ocre jaune, de 8-8,5  $\times$  7  $\mu$ , à aiguillons isolés généralement grossiers. — B, C, E. Chair insipide, un peu spongieuse. — F. D'une couleur fauve cuivré intense (ou avec un reflet vineux foncé). — G. Chapeau 6-10 cm. (ou p³us), déprimé, marge un peu sillonnée dans la vieillesse. — I. Pied blanc. — J. Lames devenant jaune ocre, larges, entières, arrondies en arrière. — K. Spécialement dans les hêtraies.

Russula straminea Malenç., Bull. Soc. Myc. Fr., 1942, p.	46.
A. Sporée jaune ocré, un peu abricot (Craw.; E et G).	Ά.
a. spores $(10)$ -10,5-12- $(13)$ × $(8,75)$ -9,5- $(10,25)$ micr., (1)	a.
b. à verrues fortes, bien séparées l'une de l'autre, coniques, hautes de (0,75)-1,20-(1,70) micr., avec rarement quelques petits tractus au niveau de la plage supra hilaire (2).	b.
B. Saveur douce, insipide, and the product was a supplied to the	В.
C. Inodore (3).	. C.
E. Chair blanchâtre puis brunissant sous la cuticule pi- léique dans le cortex et à la base du stipe. Parfois entiè- rement brune dans le stipe chez les vieux exemplaires.	E.
a ferme dans le chapeau, cotonneuse dans le stipe.	ai.
b. (la planche montre la chair très épaisse).	įb.
F. D'abord crème ou crème paille, se nuageant peu à peu, aux endroits exposés, de	F.
a. fauve cannelle puis de fauve brun (4), avec çà et là des macules (5) ou de fines vergetures plus colorées.	a.
G. Chapeau atteignant 7, 12 et même 15 cm de diamètre,	G.
a. d'abord hémisphérique puis aplani avec la marge retombante et	a.
b. le centre déprimé; rarement tout à fait relevé (6).	b.
c. Marge mince, arrondie, The state of the s	·c.
d. d'abord unie puis cannelée et même tuberculeuse en fin de végétation (7).	d.
H. Cuticule un peu visqueuse par l'humidité, mate à sec, à peine brillante, séparable (8).	Н.
I. Stipe épais, renflé à la base ou cylindracé, assez souvent	1.
a. dilaté sous les lames, 5-7 cm de haut et 20-30 mm d'épaisseur,	a.
b. d'abord blanc mat puis	b
c. se tachant, de tons jaune ocré sale ou cannelle à partir du bas,	<b>c.</b>
d. ferme,	d.
e. plein puis farci d'une moelle spongieuse (9),	e.
f. nu, ridé — bossué.	f
J. Lam. assez épaisses, larges, (figurées de 31 $\times$ 12 et 33 $\times$ 13,5 mm),	J.
a. arrondies en avant, atténuées-adnées, parfois sublibres en arrière,	a.
b. fortement interveinées, and the second of the second	. b.
c. crème puis crème-ocré, tendant à brunir sur l'arête à la marge (10).	c.
K. Dans une forêt de chênes.	K.

1	Russula-melitodes Rsi., Bull. Soc. Myc. Fr., 1943, p. 69	2.
Α.	Sporée en faible masse, environ F de Craw.	A.
a.	Spores $8,2-13 \times 7-8,5$ micr. (1),	a.
b.	à verrues plutôt fortes, isolées, assez dispersées. (KÜHNER-ROMAGNESI la rangent dans les espèces à sporc hérissée de forts aiguillons, la plupart isolés) (2).	a.
В.	Saveur complètement douce,	В.
C.	prenant souvent dans la vieillesse l'odeur de melliolens (3)	C.
E.	Chair devenant d'un brunâtre grisâtre, comme marbrée à la coupe, tendant même à jaunir quelque peu par la vétusté, gris violacé sous la cuticule sur le bord des jeunes exemplaires, et un peu gris olivâtre au centre,	E.
a.	dure, G. C.	a.
b,	épaisse.	b.
F.	Terre de Sienne, acajou ou lie de vin, distinctement décoloré en olivâtre au centre (Séguy 337-338), le 338 =	F.
a.	cannelle, le 337 = ocre (4), finalement rougeâtre vineux et olivâtre au centre.	a.
G.	Chapeau 5-8 cm (d'après Kühner-Romagnesi parfois jusqu'à 13),	G.
a.	primitivement globuleux, puis hémisphérique et finale- ment étalé,	a.
b.	déprimé autour d'un bas mamelon central (6) ou en soucoupe, and in the contract of the contrac	b.
c.	marge d'abord assez aiguë, puis obtuse,	c.
d.	complètement lisse, même à la fin, non sillonnée au bord rarement un peu scabre (7).	d.
Н.	Cuticule viscidule sur le frais, finement chagrinée sous la loupe (Séparabilité ?) (8).	Н.
I.	Stipe gros, au début claviforme, puis subégal et	I.
a.	ėvasė en haut, 45-70 $ imes$ 13-20 mm (pouvant atteindre 25 mm en bas), $ imes$ 13-20 mm (pouvant atteindre	a.
b.	blanchâtre,	b.
c.	se tachant de paille ou de brunâtre en bas,	c.
d.	très ferme au début, 📉 👢 🚉 😳 📜 📜	d.
e.	plein ne se creusant que dans l'extrême vieillesse (9),	e.
f.	glabre, grossièrement ruguleux, surtout en haut.	f.
J.	Lam. assez épaisses, larges de 5-12 mm,	J.
a.	obtuses en avant,	
b.	fortement anastomosées,	b.
c,	paille un peu citrin, puis jaune de beurre clair,	c.
K.	Sous les charmes et les hêtres.	К.

Il lui adjoint une var. xanthophaea (Boudier) qui se sépare du type : par sa couleur fauve ocracé et son chapeau plus petit, 5-7 cm.

Dans Stud. Ag. Dan. 1921, il lui a adjoint une var. lutea Karst., qui se sépare du type : par son chapeau ocre vif, de 5,5-8 cm., à pied un peu grand, à spores un peu plus petites,  $7-7.25 \times 6,25 \mu$ . Exactement comme est figurée R. straminea par Malencon.

Par quel effet magique pourrait-on séparer ces deux variétés de R. straminea, et avec leur type les séparer de R. melitodes?

- 6) ROMAGNESI a trop peu vu de spécimens de sa Russule, pour donner à ce mamelon central une valeur caractéristique qu'il n'a pas.
- 7) La marge de R. integra a été décrite par Crawshay ; «'ordinairement non strié » ; par Lange : « un peu sillonnée dans la vieillesse ».
- 8) Pour R. melitodes la cuticule est dite par Blum : « séparable ».
- 9) Typiquement le pied n'est pas creux, seul Bresadola a signalé ce caractère pour R. integra.
- 10) Cette tendance à brunir sur l'arêțe à la marge est due à la continuité de la couleur du chapeau sur l'arête des lames vers la marge, comme parfois l'ont remarqué M. Mme MOREAU chez leur R. Romellii, et moi-même chez la var. roseopoda.

La note suivante a été adressée à M. Maublanc le 26-4-1956.

III. Extraits du n° 32 : « **R. integra** Fr. ex L. sensu stricto (non Cooke, Lange Bresadola, etc.)... commun dans les bois résineux ». (A)

« Icon. Bresadola, Ic. myc., Tab. 451 ». (B)
« Lange, Ag. Dan., Tab. 196 F (bonne) » (B)
« (non Cooke, Bresadola Ic.) ». (C)

- A) Les auteurs séparent leur integra de celle de Bresadola et de Lange.
- B) Ils l'identifient avec l'integra figurée par Bresadola Tab. 451, et avec l'integra figurée par Lange Tab. 196 F.
- C) Ils la séparent de l'integra figurée par Bresadola I $^{\circ}$ . Tab. 451.

En réalité leur integra, qu'ils situent uniquement sous coniferes, est celle dite sensu Maire (= R. polychroma Sing.),

clle est absolument différente de celle de Bresadola et de Lange qui vient sous feuillus et s'identifie à R. integra Fr. ex Lin., Quélet, R. fusca Quél. 1886 laquelle en 1908 a été rabaissée au rang de variété de R. integra Quél. 1886, par Bataille, disciple de Quélet. Ce qui est à considérer.

R. integra (Linn.) est identifiée par Fries, entre autres espèces rouges : avec A. ruber Sch., A. alutaceus Secr. n° 482; Quélet la reconnaît dans celle de Fries, comme lui il l'identifie avec A. ruber Sch., puis avec R. integra figurée par Roze-Richon, etc... R. Romellii est identifiée par Maire avec R. integra figurée par Roze-Richon et par Bresadola, par M. et Mine Moreau avec R. integra Quél., en la disant affine à A. roseipes ss. Bres. Toutes ces Russules sont, ou peuvent être, d'un rouge assez voyant qu'on ne retrouve pas chez R. integra sensu Maire, elles correspondent à R. integra Fr. var. roseopoda Niol.

Seule l'odeur de miel ou d'orchis de R. integra Quél. pourrait la séparer de celle de FRIES, si elle n'était pas d'intensité variable; en effet pour elle et ses synonymes les auteurs ne sont pas unanimes : chez leur integra, Roze-Richon, Bresa-DOLA, LANGE ne l'ont pas perçue, ni Malençon chez R. straminea; mais pour R. integra elle est décrite par BATAILLE : « agréable rappelant celle de miel », par Crawshay : « d'abord faiblement odorante, puis avec l'âge et en séchant, elle est à la fois forte de miel et de cooked linseed ». Pour R. Romellii, identifiée avec R. integra Quél. par M. et Mine MOREAU, elle est décrite : « faible de miel ou nulle ». Pour R. melitodes KÜHNER-ROMAGNESI disent : « prenant parfois (pas toujours) à la fin une odeur de melliolens, Blum dit : « inodore au moins sur le frais dans la plupart des cas ». Il n'est donc pas surprenant que Fries, qui prisait, n'ait pas observé d'odeur chez cette espèce.

Quélet situe R. fusca: en 1886 dans les forêts mèlées, en 1888 dans les forêts de conifères, il la dit affine à R. integra, laquelle est située par Roze-Richon: dans les clairières des forêts; par Quélet et par Bataille: dans les forêts ombragées de la plaine; par Bresadola: dans les bois mixtes; par Lange spécialement dans les hêtraies; par Crawshay; presque exclusivement dans les boîs aiguillés.

R. integra dite sensu Maire par la plupart des auteurs modernes, est inodore et croît uniquement sous conifères, celle de Fries est décrite : « dans les bois partout », — écrit — bien

supérieur à la tradition, dont fait état Maire pour donner ce nom à son espèce, qui, comme je l'ai déjà démontré dans le n° II, doit prendre celui de R. polychroma Sing.; celle de FRIES, ROZE-RICHON, QUÉLET, BATAILLE 1908, prioritaires, LANGE, ROLLAND, CRAWSHAY, doit seule garder le nom de R. integra, avec pour synonymes : R. fusca Quél. R. Romellii ss. M. Mme Moreau, Maire p.p.; R. straminea Malen.; R. melitodes Rsi. laquelle d'après Romagnesi lui-même, apud Doignon, Feuille du Naturaliste 1931, serait identique à la forme des feuillus de R. integra Fries.

# REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Notulæ systematicae e sectione cryptogamica Instituti botaniei nomine V. L. Komarovii Academiae Scientiarum URSS. Vol. XI, 1956.

Ce volume, consacré à la Cryptogamie, contient plusieurs notes sur les Champignons, notamment les suivantes :

- Rodigin (R.). *Phyllactinia roboris* (Gachet) Blum, sur Chêne (p. 103-104).
- Sergejeva (K. S.). Chaetomium spirochaete Pall. et C. spirale Zopf (p. 104-108, 2 fig.)
- Id. Espèces nouvelles du genre Chaetomium (p. 108-117, 4 fig.). 4 esp. nouvelles avec diagnoses latines.
- Karimov (M. A.). Espèces nouvelles sur Luzerne (p. 118-130, 12 fig.).
- VASSILKOV (B. P.). Pholiota luteofolia (Peck) Sacc. (p. 131-134).
- Id. Krombholzia aurantiaca et ses formes en URSS. (p. 134-140, 1 pl. col.).

A côté du type, sont décrites les formes arctica f. nov., rufescens (Konr.), duriuscula (Schulz.) intermedia f. nov. et percandida (Vassilkov).

- VASSILJEVA (N.). Agaricales de la partie méridionale de PExtrême-Orient (p. 140-149)...
- KORBONSKAJA (Ja. I.). Urédinales du Turkestan (p. 149-150, 1 fig.).
- AZBUKINA (Z. M.). Spécialisation des rouilles des Graminées cultivées en Extrême-Crient (p. 150-161).
- Brezhnev (I. E.). Quelques champignons curieux de la région de Belgorod (p. 161-166).
  - Diagnose de Sphéropsidées nouvelles (7 esp.).

HAWKER (Lilian E.). - The physiology of reproduction in fungi. — 128 p., 5 fig., Cambridge Univ. Press, 1957.

Ce petit traité consacré à la physiologie de la reproduction chez les Champignons, comprend, outre l'introduction où sont exposés les divers modes de reproduction, 6 chapitres consacrés aux questions suivantes : Formation des spores et sporanges des *Phycomyces*; oïdies, chlamydospores et sclérotes; influence du milieu extérieur sur la sporulation; influence du milieu nutritif; physiologie du sexe (hétérothallisme); reproduction dans le milieu naturel.

RHOADS (Arthur S.). — The Occurrence and Destructiveness of *Clitocybe* Root Rot if Woody Plants in Florida. — *Lloydia*, vol. 19, n° 4, p. 193-240, 11 fig., 1956.

Parasitisme en Floride de Clitocybe tabescens sur les racines de divers arbres.

STROBEL (J.) et VERMILLION (M. T.). — A preliminary Study of an Apparent Disease of Helmlock (*Tsuga canadensis* (L.) Carr.) in the Nursery. *Lloydia*, vol. 19, n° 4, p, 241-244, 1 pl., 1956.

Maladie du Tsuga observée dans les pépinières de l'Ohio et attribuée à un Cephalosporium,

MAAS GESSTERNUS. — The stipitate Hydnums of the Netherlands, I. — Sarcodon P. Karst. — Fungus, 26, p. 44-60, 1956.

Révision des Hydnes du genre Sarcodon observées aux Pays-Bas; 7 espèces sont citées ; une combinaison nouvelle : S. bubalinus = H. bubalinum Pers.).

Hansen (Lise). — Two polyporaceous Fungi with merulioid hymenophore. — Friesia, V, p. 251-255, 1 fig., 1956.

La structure de l'arête des tubes chez Poria taxicola et Polyporus dichrous rapproche ces champignons des Mérules.

Moller (F. H.). — Two little known danish Mushroons: Friesia, V. p. 312-316, 1 fig., 1956.

Champignons peu connus du Danemark : Boletus fragrans et edulis var. citrinus Pelter.

Huijsman (S. C.). — Three remarkable white spored Agarics collected in Switzerland. — Fungus, 26, p. 38-43, 12 fig., 1956.

Champignons récoltés en Suisse (région de Lucerne) : Lyophyllum alpestre comb. nov. pour l'Agaricus alpestris Britz. et deux espèces nouvelles, Cystoderma superbum et Mycena atrochalybaea. Baens-Arcega (L.), Maranon (J.) et Macario A, Palo. — Proteolytic enzyme from a Philippine strain of Aspergillus Oryzae (Ahlburg) Cohn. — Phillip. Journ. of Sc., vol. 85, n° 2, p. 188-199, 2 pl., 1956.

Production en cultures d'une enzyme protéolytique par une souche d'Aspergillus Oryzae,

Lange (Morten). — A new species of *Picoa*. — *Mycologia*, XLVIII, n° 6, p. 877-878, 1 fig., 1956.

Picoa pachyascus n.sp.

Id. — Pyrenomycetes parasitic on hypogeous Fungi. — Friesia, V, p. 389-392, 1956.

Note sur 3 Pyrénomycètes récoltés sur des Ascomycètes hypogés : Battarrina inclusa, Melanospora ornata et Hypomyces chrysospermus.

Lange (Morten). — Den Botaniske ekspedition til Gronland 1946. Macromycetes III. — Meddelser om Gronland; Bd 148, N° 2, 125 p., 32 fig., Copenhague, 1956.

La première partie de cet important travail comprend la fin de l'étude des Macromycètes récoltés au Groenland par l'expédition botanique suédo-danoise (1946) ; il s'agit de la fin des Agaricales, des Aphyllophorales, Trémellales et Ascomycètes, ainsi que de corrections et additions aux listes précèdemment publiées ; de nombreuses formes nouvelles sont décrites (particulièrement des Inocybe et Cortinarius). En conclusion l'A. présente une très intéressante étude écologique et biogéographique sur la flore cryptogamique du Groenland ; il y expose la distribution des champignons dans les diverses associations végétales reconnues par les phanérogamistes, leurs époques d'apparition et enfin il étudie leur distribution géographique en comparaison avec les données déjà acquises sur la flore des régions arctiques et celle des hautes montagnes de la zone tempérée.

Kurosawa (E.) et Shigetaka (S.). -- Miscellaneous Notes on Myriangiales from Japan. II. - · The Bot. Magaz., 69, n° 817-818, p. 315-318, 3 fig., 1956.

Myriangiales du Japon dont les suivantes sont nouvelles : Sphaceloma catalpae, picrasmae et zelhovae.

NISIKZDO (Y.), INOUYE (T.) et OKAMOTO (Y.). — Studies on the micro-organisms producing antibiotics effective to plant pathogens. I. — Ber. Ohara Inst. f. Landwirtsch. Biol. Okayama, X, H. 4, p. 229-240, 1956.

Les cultures d'une souche de Streptomyces contiennent une substance antibiotique qui a pu être isolée et s'est montrée active en inhibant le développement de divers parasites des plantes (anthracoses, *Sclerotinia, Fusarium*, etc...) ; cette substance diffère par ses caractères de celles produites par les *Actinomyces*.

GRADDON (W. D.). -- Presidential Address. Approach to Discomycetes. -- Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I, p. 1-8, 1957.

WILLOUGHBY (L. G.). — Studies on soil Chytrids, I. — Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I. p. 9-16, 5 fig., 1957.

Description de Karlingia dubia Karl., Chytridiale saprophyte du sol; les kystes résultent d'une fusión sexuelle de zoospores.

Brown (Agnes H. S.) et Smith (George). — The Genus Peocilomyces Bainier and its perfect stage Byssochlamys Restling. — Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I, p. 17-88, 2 pl., 16 fig., 1957.

La première partie de ce travail a trait à l'histoire du genre *Poecilomyces* et de sa forme ascosporée, à ses affinités et relations avec les genres voisins tels que *Spicaria* et *Penicillium*, et à ses caractères biochimiques. La seconde partie est une véritable monographie des espèces dont deux sont connues à l'état ascosporé, tandis que les autres sont des formes conidiennes ; une clé permet l'identification des 25 espèces étudiées, réparties en 3 sections d'après l'aspect des colonies en culture.

KOVACHICH (W. G.). — Three leaf diseases of young oil Palms associated with *Helminthosporium* ssp. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 40, Part I, p. 90-94, 1 pl., 3 fig., 1957.

Dans les pépinières du Congo Belge, les feuilles des jeunes plants de Palmier à huile sont atteintes de trois maladies ; la première (Eye spot) est due à Helminthosporium carbonum Ulstr. auquel s'associe la forme conidienne du Cochliobolus heterostrophus Dreschl. dans le cas de la seconde (Leaf Spot) ; ces deux champignons se retrouvent sur une Marantacée, Sarcophrynium arnoldianum, fréquente dans la région et source de l'infection des Palmiers. Quant à la troisième maladie (Leaf Speckle) elle est attribuée à un Helminthosporium indéterminé, probablement nouveau.

FLENTJE (N. T.) et SAKSENA (H. K.). — Studies on Pellicularia filamentosa (Pat.) Rogers. II. Occurrence and distribution of pathogenic strains. — Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I, p. 95-108, 1 pl., 1957.

Etude sur le pouvoir pathogène vis-à-vis de diverses plantes de nombreuses souches de *Pellicularia* provenant de Grande-Bretagne et d'Australie du Sud. Certaines souches montrent une spécialisation sur un ou plusieurs hôtes. Il n'y a pas de corrélation entre la virulence et les caractères culturaux.

LEADBEATER (G.) et MERCER (C.). — Zygospores in Piptocephalis. — Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I, p 109-116, 1 pl., 1 fig. texte, 1957.

Les zygospores des *Pipt. freseniana, macrospora* et *cylindrospora* sont identiques et ces formes sont regardées comme synonymes. Description de la formation de ces organes chez *P. xenophila*, espèce homothallique.

Godfrey (Rosemary M.). — 6 Studies of british Species of Endogone. Morphology and Taxonomy. — Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I, p. 117-135, 1 pl., 3 fig., 1957. — II. Studies of british Species of Endogone. Ibid., vol. 40, Part I, p. 136-144, 1 fig., 1957.

Etude sur les *Endogone* de la flore britannique ; deux sont nouveaux pour la région : *E. pisiformis* Link et *fuegiana* Speg. ainsi qu'une forme indéterminée du groupe *E. fasciculata-vesiculifera*. Ces espèces produisent soit des chlamydospores, soit des zygospores, soit un mélange de ces deux organes comme le fait a été contaté chez *E. microcarpa*, *E. macrocarpa* présente 4 types suivant la coloration des chlamydospores; il s'agit non de races géographiques, mais de variations dues au milieu.

Buxton (E. W.). — Some effects of Pea root exsudates on physiologic races of Fusarium oxysporum Fr. f. pisi (Linf.) Snyder and Hansen. — Trans. Brit. Myc. Soc., vol. 40, Part I, p. 145-154, 3 fig., 1957.

Les excrétions radiculaires, surtout des racines jeunes, de Pois cultivés ont une action inhibitrice sur la germination des spores de Fusarium dont les trois souches étudiées se comportent différemment. Les plantes résistantes à F. oxysporum le sont également à F. Solani et les excrétions des plantes attaquées par ce dernier ont également une action inhibitrice sur F. oxysporum.

Becker (G). — De la spécification en mycologie. — Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, 26° ann., n° 9, p. 259-261, 1957.

La notion d'espèce n'a pu encore être précisée en mycologie, aussi chacun l'interprète-t-il à sa façon : les uns conçoivent l'espèce de façon très large, d'autres au contraire voient dans les grandes espèces un complexe de formes voisines dont la détermination précise ne peut guère être faite qu'au laboratoiré. Comme il est impossible de méconnaître ces formes l'Auteur propose de les grouper autour d'espèces types bien fixées, les seules dont la détermination peut être faite sur le terrain.

LOUBIÈRE (A.). — Observations sur un Arthrosporé. — Bull. mens. Soc. Linn. Lyon, 26° ann., n° 9, p. 232-263, 1957.

Geotrichum candidum se range parmi les Arthrosporés par ses spores qui résultent du morcellement du thalle ; il en est de même de l'Oidium lactis, alors que les vrais Oidium sont des Conidiosporées dont les spores sont formées au sommet de filaments fertiles.

Wells (Kenneth). — Studies of some Tremellaceae. — Lloydia, vol. 20, n. 1, p. 43-65, 3 pl., 1957.

Etude morphologique et anatomique de Trémellacées provenant de régions tropicales, et surtout américaines ; ces espèces appartiennent aux genres Exidiopsis (7), Bourdotia (1), Gloeotromera Erv. (2). Plusieurs combinaisons nouvelles résultent de l'attribution aux genres précédents d'espèces décrites comme Tremella, Exidia et surtout Sebacina.

Сноwdнику (S.). — Notes on fungi on Assam. II. — Lloydia, vol. 20, n. 2, p. 133-137, 3 fig., 1957.

Champignons divers de l'Assam, dont les suivants sont décrits comme nouveaux : Cercospora assamensis (s. Eupatorium), vanqueriae et Crotalariae.

UDEN (N. van) et ZSSIS-LOPEZ (L.). — Fermentation of rafinose in the absence of invertase by Saccharomyces italicus Castelli var. Melibiosi nov. var. — Portugal, Acta biolog., Ser. A, vol. 4, n. 4, p. 323-327, 1956-57

La nouvelle variété étudiée est la première levure connue susceptible de provoquer la fermentation du raffinose en l'absence d'invertase.

# FÉDÉRATION

des

# Sociétés de Sciences naturelles

I. FAUNE DE FRANCE, publiée par l'Office central de Faunistique. — VOLUMES DISPONIBLES: Diptères Anthomyides, par Séguy. — Pycnogonides, par Bouvier. — Tipulides, par Pierre. — Amphipodes, par Chevreux et Fage. — Hyménoptères vespiformes, par Berland, 3 vol. — Diptères (Nématocères piqueurs), par Kieffer et Séguy, 2 vol. — Diptères (Brachycères), par Séguy, 2 vol. — Diptères (Nématocères), par GCTHEBUER, 3 vol. — Polychètes sédentaires, par FAUVEL. — Diptères (Pupipares), par FALCOZ. — Coléoptères (Cérambycides), par Picard. - Mollusques opisthobranches, par A. PRUVOT-FOL. — Tardigrades, par Cuénor. — Diplo-podes, par Brolemann. — Copépodes pélagiques, par Rose. — Tuniciers, par Hervé-Harant et P. Vernieres, 2 vol. — Bryozoaires I, par M. Prenant et G. Bobin. — Homoptères Auchénorhynques, par Ribaut. — Ixodoïdées, par Senever. - Diptères (Dolichopodidae), par Pa-RENT. - Décapodes Marcheurs, par Bouvier. - Hétéroptères aquatiques, par R. Poisson. — Bruchides et Anthribides, par Hoffmann. — Reptiles et Amphibiens, par Angel. — Halacariens marins, par André. — Huménopteres Tenthroides, par BERLAND. - Hydrocanthares, par Guignot. — Lépidoptères Homoneures, par Viette. - Scolytides, par Balachowsky. - Curculionides, par HOFFMANN. — Psélaphides, par Jeannel. — Cumacés, par Fage. — Plécoptères, par Despax. — Orthoptéroides, par CHOPARD.

## EN VENTE AUX ÉDITIONS PAUL LECHEVALIER

« SCIENCES NATURELLES »

12, rue de Tournon - PARIS VI'

qui, sur demande, enverront la liste détaillée de cette collection.

- II. ANNÉE BIOLOGIQUE. Comptes rendus des travaux de biologie générale.
- III. BIBLIOGRAPHIE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES (publiée par la Société géologique de France et la Société française de Minéralogie).
- IV. BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE (publiée par la Société botanique de France), distribuée avec le Bulletin de cette Société
  - V. BIBLIOGRAPHIE AMÉRICANISTE, publiée par la Société des Américanistes de Paris et distribuée avec son bulletin, le Journal de la Société des Américanistes.
- VI. BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE (publiée par l'Association des Géographes français et par la Société de Géographie).

### AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le Bulletin devront être adressées au Secrétaire général, 16, rue Claude Bernard, Paris (V\*).

La Société Mycologique rachèterait toute collection en bon état, ancienne ou d'une certaine étendue, de son Bulletin.

S'adresser au Secrétaire Général.

### TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

S'adresser au Secrétaire général, 16, rue Claude Bernard, Paris (V\*), pour le Bulletin trimestriel.

# EN VENTE A LA SOCIÉTÉ

- Le Quarantenaire de la Société Mycologique de France, par M. le D' Guérnor (1 vol., 412 p.). Prix: 900 fr. pour les Membres français de la Société, 1.200 fr. pour les membres étrangers (port compris).
- Hyménomycètes de France, par MM. H. BOURDOT et A. GALZIN (1 vol., 720 p., 186 fig.). Prix: 3.000 fr. (2.500 fr. pour les Membres de la Société), port en plus.
- Monographie des Tubéroïdées d'Europe, par M. BATAILLE.
   Prix: 200 fr.
- Monographie des Hyménogastracées d'Europe, par M. BATAILLE. Prix: 150 fr.

S'adresser au Secrétaire général.